

MILITÆRE STUDIER

5
2016

FORSVARETS STABSSKOLE



Overraskelsesangrep i operasjoner

Utnyttelse og håndtering

Lars Strøm

Forsvarets stabsskole (FSTS)

Akershus festning, bygning 10, Postboks 1550 Sentrum, 0015 Oslo, Norge

Forsvarets stabsskole er en del av Forsvarets høyskole (FHS). Som faglig uavhengig høyskole utøver FHS sin virksomhet i overensstemmelse med anerkjente vitenskapelige, pedagogiske og etiske prinsipper (jf. Lov om universiteter og høyskoler § 1 – 5).

Sjef Forsvarets stabsskole: Flaggkommandør Jan Østensen Berglund

Militære studier er en militærfaglig tidsskriftserie innenfor Forsvarets stabsskoles ulike fagområder. Alle synspunkter, vurderinger og konklusjoner som fremkommer i denne publikasjonen står for forfatterens egen regning. Hel eller delvis gjengivelse av innholdet kan bare skje med forfatterens samtykke.

Ansvarelig redaktør: Orlogskaptein Thomas Slensvik

Medredaktør: Yngvild Sørbye

Norwegian Defence Command and Staff College

Akershus festning, bygning 10, Postboks 1550 Sentrum, 0015 Oslo, Norway

The Norwegian Defence Command and Staff College is part of the Norwegian Defence University College (FHS). As an independent university college, FHS conducts its professional activities in accordance with recognized scientific, pedagogical and ethical principles (pursuant to the Act pertaining to Universities and University Colleges, section 1 – 5).

Chief Norwegian Defence Command and Staff College: Commodore Jan Østensen Berglund

Militære studier is an independent military journal attached to the Norwegian Defence Command and Staff College's broad portfolio of professional interests. All views, assessments and conclusions which appear in this publication are the author's own. The author's permission is required for any reproduction, wholly or in part, of the contents.

Editor-in-chief: Commander Thomas Slensvik

Co-editor: Yngvild Sørbye

Overraskelsesangrep i operasjoner

Utnyttelse og håndtering

Lars Strøm

Utgiver

Forsvarets stabsskole/FHS

Redaksjon

Orlogskaptein Thomas Slensvik (ansv.)

Yngvild Sørbye

Grafisk design

commandogroup.no

ISSN

1894-2547

Forsidebilde

Heimevernets skole- og kompetansesenter
gjennomfører fagkurs i objektsikring på
Terningmoen, august 2016.

Foto

Jostein Hestdal, Forsvaret

Trykk

07 Media — 07.no

Henvendelser om skriftserien kan rettes til

Forsvarets stabsskole/Forsvarets høyskole
post.fhs@mil.no

Forfatteren

Lars Strøm er oberstløytnant i Hæren og arbeider som seksjonssjef ved organisasjons- og materiellavdelingen i Hærstaben. Han har lang tjenesteerfaring blant annet som avdelingssjef og stabssjef i Sanitetsbataljonen, operasjonsplanoffiser i Brigade Nord, og senior stabsoffiser med ansvar for trening/øving og utdanning i Hærstaben. Strøm har internasjonal tjeneste fra Balkan (1996 – 1997) og to kontingenter fra Afghanistan (2006 og 2012). Han avla sin mastergrad ved Forsvarets høyskole i 2016.

Summary

Surprise attacks are a fundamental and lasting part of warfare and diplomacy. They possess such force-multiplying power that countless nations and their militaries throughout history have tried to exploit their fruits in pursuit of victory on the battlefield. Exactly how do surprise attacks lead to success in military operations? How can they be exploited in military campaigns? And when it comes to defense planning, how can such attacks be anticipated, preempted, avoided, or handled? This thesis seeks to clarify and define fundamental characteristics of surprise and surprise attacks, from their neuroscientific roots to their causes and effects in war.

The military notion of surprise is explored through four main theoretical concepts: Centre of Gravity, tempo, leadership, and maneuver. The thesis argues that the most important element of surprise in operations is to achieve the purpose of the attack before the victim can respond according to his own potential. Surprise attacks temporarily disrupt normal power relations and become a potent force multiplier in orders of magnitude. The thesis also looks at various factors that are critical to maintaining the initiative until the strategic goal of the war or campaign has been reached.

Finally, the study asks how the Norwegian Armed Forces can develop strategies to handle a surprise attack on Norway. Also, questions about national vulnerabilities, concepts and force structure are pursued to explore possible implications for Norwegian defense policy.

Keywords: surprise attack, Norway, warfare, defense, strategy, operational art, doctrine, Centre of Gravity, tempo, military leadership, maneuver, force multiplier, shock

Innhold

Forfatteren	5
Summary	5
Redaktørens forord	9

Kapittel 1 Innledning

Problemstilling og forskningsspørsmål	13
Aktualitet, relevans og innledende teori	14
Oppbygning	17

Kapittel 2 Hva karakteriserer overraskelse?

Kognitive tilnærminger	19
Militærteoretiske definisjoner	22
Tyngdepunkt	27
Indirekte tilnærming	29
Tempo	31
OODA-loopen	31
Fysisk, moralsk og konseptuell overraskelse	34
Ledelse	36
Oppdragstaktikk	37
Intensjonsstyring	38
Manøver	39
Gjennombrudd	39
Kraftsamling	41
Moral og målsetting	43
Sjokk	45
Oppsummering	46

Kapittel 3 Hvordan utnytte overraskelse	48
Operasjonskunst som kognitivt begrep	48
Tyngdepunkt-konseptet anvendt	53
Irak vs. Ukraina	55
Angrep på Norge?	57
Tempo i operasjoner	60
Fremryknings-hastighet før og nå	62
Ledelse – kommando og kontroll	66
Tysk vs. russisk strategi	69
Operasjonell manøver	72
Forkjøp og simultanitet; dislokasjon; oppriving	74
Oppsummering	79

Kapittel 4 Hvordan møte overraskelsesangrep?	81
Sentrale begreper	81
Tyngdepunkt og sårbarheter ved et angrep på Norge	85
Tempo: Mobilisering og kulminering	89
Landbaserte styrker	90
Ledelse, kommando og kontroll	93
Manøver: Strategier, doktriner og forsvarsstruktur	95
Sjømakt, luftmakt, heimevern	96
Oppsummering	100

Kapittel 5 Sammenfatning	102
Karakteristikk og utnyttelse	103
Suksessfaktorer	104
Forebygging og troverdig håndtering	105
Et helhetlig norsk forsvarskonsept?	106
Sluttreplikk til langtidsplanen	109

Forkortelser	111
Kildeliste	112

Redaktørens forord

Kjære leser!

Militære ledere og politikere blir ofte beskyldt for at de «forbereder seg på den forrige krigen». I dette nummeret av *Militære studier* ser vi på et grunnleggende aspekt ved krigføring, nemlig overraskelse. Historien viser at man ikke kan verge seg hundre prosent mot overraskelsesangrep, enten den utspiller seg i Norge våren 1940 eller i Ukraina våren 2014. Ofte mangler det ikke varsler og informasjon, men evne og vilje til å handle. For mennesket har – selv med dagens satellittkommunikasjon og etterretningsbudsjetter i milliardklassen – en iboende tendens til å holde fast på sine antagelser. Desto viktigere er det å organisere seg slik at vi er mest mulig motstandsdyktige mot det som måtte komme.

Det er grunn til å spørre seg om våre ledere har tatt inn over seg Norges geopolitiske utfordringer i dag. Planlegger vi forsvaret av Norge basert på våre erfaringer i Afghanistan, eller forbereder vi oss på et nytt angrep på norsk jord? Uansett står det fast at en av statens grunnleggende oppgaver er å sikre sin suverenitet. Hvordan dette skal gjøres er strategien. Verktøyet for å gjennomføre denne strategien er blant annet militærmakten. Strategi bygges rundt elementene mål, metoder og midler. Enkelt sagt må man først bestemme seg for hva man vil – og deretter balansere metodene for å oppnå målet med tilgjengelige midler.

I forslaget til ny langtidsplan for Forsvaret, *Kampkraft og bærekraft*, er økonomi gjennomgangstemaet. Økonomi er selvfølgelig en forutsetning for det meste man gjør, men det er bare ett av flere elementer når man skal lage en strategi. Hvis man ikke vet hva man skal med et forsvar, blir enhver sum god nok. Langtidsplanen burde derfor i langt større grad avklare hva vi vil med Forsvaret.

En måte å motvirke effekten av overraskelsesangrep på er å desentralisere, satse på beskyttelse og ha et minimum av volum. Midlene som foreslås i denne studien er blant annet økt bruk av små og billige plattformer, beskyttelse gitt av fjellanlegg og luftvern, og et styrket heimevern. Den foreslåtte langtidsplanen for Forsvaret går motsatt vei, som å nedlegge en tredjedel av Heimevernet og satse på dyre kampfly. Søker vi så hardt å vise oss som en god NATO-alliert at vi mister evnen til å forsvare vår egen suverenitet? Eller sagt på en annen måte: Kan NATO hjelpe Norge dersom Norge ikke er i stand til å hjelpe seg selv?

Thomas Slensvik

Ansvarlig redaktør/orlogskaptein

Forsvarets stabsskole/Forsvarets høyskole

Kapittel 1

Innledning

Militære overraskelsesangrep er blant de mest alvorlige trusler et land kan bli utsatt for. Slike angrep innebærer en potent styrkemultiplikator – en fordel nasjoner og deres militære styrker i søken etter suksess på slagfeltet til alle tider har forsøkt å utnytte fruktene av. Men overraskelsesangrep er ikke bare et fundamentalt og vedvarende element ved krigføring og diplomati. Overraskelse er i seg selv et grunnleggende innslag i hverdagslivet, et uttrykk for vår manglende evne til å forutse hva som vil skje (Kass og London, 2013, s. 62). Vi mennesker, inkludert militære og politiske ledere, har en tendens til å holde fast på våre antagelser. Vi har rett og slett liten evne til å ta inn over oss de varsler som måtte komme dersom de bryter med de forventninger vi har.

Den tyske generalen Waldemar Erfurth skrev ett år før utbruddet av andre verdenskrig:

Overraskelse er et spesielt effektivt middel til å beseire fienden. Det er en like gammel metode som krigen selv. Krigshistorien har vist at gjennom århundrene har nesten alle varige seire startet med vellykkede overraskelser, tross taktiske og strategiske endringer (...). Overraskelse er nøkkelen til seier (Erfurth, 1943, s. 31; s. 199).¹

¹ Oversatt fra den engelske utgaven.

Et blikk på krigføringens historie i Europa, Asia og Midt-Østen avslører at de fleste kriger og vellykkede militæroperasjoner startet med et plutselig, overraskende angrep (Betts, 1982, s. 3). Vi ser at angriperens forsøk på å oppnå overraskelse i en innledende fase av krig vanligvis lykkes. Dette skjer ikke nødvendigvis fordi etterretningen til den angrepne nasjonen mislykkes. Ofte skyldes det politisk motvilje, av og til rettmessig – ikke sjelden fundert i et ønske om å unngå en forverring av konfliktsituasjonen, noe som også kan være et siste forsøk på å unngå krig (ibid., s. 4).

I dag har den moderne utviklingen innenfor ildkraft, luftmakt, rom- og missilteknologi og presisjonsvåpen, ubemannede luftfartøy, bruk av cyberdomenet og såkalt hybrid krigføring muliggjort en anvendelse av militærmakt i tid, rom og form som var utenkelig i tidligere tider. Samtidig er den strategiske mobiliteten enormt forbedret. Luftmakten muliggjør nå projisering av makt og hurtig innsetting av bakkestyrker med minimal sammentrekning i forkant, noe som tradisjonelt har vært en indikasjon på forestående operasjoner. Resultatet er en rekke spektakulære strategiske overraskelsesangrep gjennom det siste hundreåret: Japans angrep på Pearl Harbor (desember 1941), Tysklands invasjon av Frankrike (mai-juni 1940) og angrep på Russland (Operasjon Barbarossa, juni 1941), det tyske angrepet på Norge 9. april 1940, Israels angrep på Egypt, Jordan og Syria under seksdagerskrigen i juni 1967, angrepene under den israelsk-arabiske Yom Kippur-krigen i oktober 1973, Falklandskrigen i 1982, og nylig Russlands annektering av Krimhalvøya (mars 2014) og påfølgende intervensjon i Øst-Ukraina.

General Carl von Clausewitz (1780 – 1831) uttrykte det slik:

Overraskelse ligger uten unntak i bunnen av alle operasjoner, skjønt i svært varierende grad, avhengig av operasjonens natur og omstendighetene rundt den (...). hurtighet og hemmelighold er de to faktorene som ligger til grunn for strategisk overraskelse (Clausewitz, 1976, s. 233).²

² Oversatt fra den engelske utgaven, tredje bok.

Overraskelse er imidlertid et middel, ikke en slutttilstand i seg selv (Kass og London, 2013). Angriperen må være i stand til å utnytte den muligheten som er skapt, i det videre operasjonsforløpet. Alternativt vil det initiale sjokket kunne bli kortvarig, og fordelene som er oppnådd kan gå tapt.

Problemstilling og forskningsspørsmål

Hva er egentlig overraskelse? Finnes det et helhetlig teoretisk rammeverk som kan forklare overraskelsesmomentets funksjon for operativ suksess? Kort sagt: Hvilket system av tanker rundt fenomenet overraskelse kan forklare at det omtales som en «*silver bullet*»³ i krig?

Både implementering og håndtering av overraskelse krever en viss teoretisk forståelse for fenomenet i seg selv. Men tross overraskelsesmomentets store effekt i krigshistorien foreligger det begrenset med teori om overraskelse i militære angrep, både når det gjelder hvordan det kan utnyttes for å oppnå militær suksess, og hvordan den angrepne part kan redusere effektene av det.

Hensikten med denne studien er å utvide den teoretiske forståelsen av begrepet overraskelse, undersøke hvilken funksjon det har som suksesskriterium i militære operasjoner⁴, og hva som kan gjøres for å håndtere det. Målet er å undersøke hva er det som gjør at et overraskelsesangrep lykkes, altså utnyttes til egen fordel, og videre, hvordan det kan forebygges og møtes av motstanderen.

Problemstillingen er som følger:

Hva er det ved militære overraskelsesangrep som fører til suksess i operasjoner – og hva kan gjøres for å redusere effektene av slike angrep?

³ Wirtz, 2003. Ideen om en *silver bullet* betegner en rask og garantert løsning på et problem. Ifølge tradisjonen var en kule av sølv (istedenfor bly) det eneste som dugde for å drepe en varulv, hekser eller andre monstre.

⁴ Denne studien omhandler utelukkende overraskelsesangrep i militære operasjoner, og ikke i sivile terrorangrep.

På denne bakgrunn har vi utledet følgende tre forskningsspørsmål:

1. *Hva karakteriserer overraskelse?*
2. *Hvordan kan overraskelse utnyttes i operasjoner?*
3. *Hvordan kan overraskelsesangrep håndteres?*

Ved hjelp av de tre forskningsspørsmålene skal vi altså finne ut hva som karakteriserer overraskelse, fra begrepets nevrovitenskapelige røtter via hvordan det kan utnyttes i operasjoner og til hvordan det kan forebygges, avverges eller håndteres når overraskelsen er et faktum. Til slutt gjennomgås funnene i studien, og det gis noen anbefalinger for hvordan Norge kan håndtere et overraskelsesangrep.

Studien søker å kombinere kunnskap fra flere fagfelter — fagområder som hver især forhåpentlig kan tjene som inspirasjon til videre forskning og analyse. En av ambisjonene er å synliggjøre mulige koblinger mellom nevrovitenskapelig forskning på overraskelse på den ene side og makt-, system- og militærteori på den annen side. Studien kan forhåpentlig være et bidrag til videreutvikling av militærteoretiske innsikter, spesielt når det gjelder håndtering av overraskelse i norske doktriner, slik at vi oppnår en bedre forståelse av overraskelse som fenomen.

Aktualitet, relevans og innledende teori

Det å vite hvordan fienden tenker er essensielt for å utforme militær strategi. En god forsvarsstruktur med mange kapabiliteter er ikke nødvendigvis nok for å håndtere overraskelsesangrep. Også analytisk innsikt er viktig — ikke minst for en småstat som Norge.

Overraskelse er da også et tema i Forsvarssjefens fagmilitære råd 2015. Nabolandet Russlands overraskende operasjoner mot Georgia i 2008 og mot Krim og Ukraina i 2014–2015 har aktualisert vår nasjonale forsvarsplanlegging

og håndtering av eventuelle overraskelsesangrep.⁵ Norge må også ta høyde for mulige fremtidsscenarioer der også andre og fjernere nasjoner kan tenkes å true oss, for eksempel når det gjelder kampen om ressursene i Arktis. Hensikten med denne studien er nettopp å utvide den teoretiske forståelsen av begrepet overraskelse, undersøke hvilken funksjon det har som suksesskriterium i militære operasjoner, og hva som kan gjøres for å håndtere effektene av det.

Carl von Clausewitz beskrev for snart to hundre år siden krigføring som en kamp mellom motsatt rettede viljer: Krig er å påtvinge fienden vår vilje gjennom bruk av vold⁶ (Clausewitz, 1976, s. 86). Dermed er det også et uttrykk for utøvelse av makt. Utøvelse av makt krever initiativ. Dersom krig er å tvinge sin vilje på en motstander, så må det også være utøvelse av makt gjennom forsøk på tvang gjennom det sterke sanksjons- og virkemidlet krig er.

Ifølge statsviteren Robert A. Dahl er det to forhold som er avgjørende for at en maktrelasjon skal kunne eksistere: For det første at det er en tidsforsinkelse fra aksjon til respons, altså fra handlingen til den aktøren som utøver makt frem til det punktet der motstanderen responderer.⁷ For det andre at det ikke er snakk om aksjon på avstand – det må være en kontakt mellom aktør og respondent (Dahl, 1957, s. 204)⁸.

Overraskelsesangrep har nettopp som formål å påtvinge en motstander vår vilje gjennom å utnytte og utvide denne tidsforsinkelsen. Når det lykkes fullt ut, følger det logisk at eksisterende maktrelasjoner midlertidig settes ut av

⁵ Moskva har helt fra 2003 insistert på Russlands rett til å gjennomføre preventive militære aksjoner hvor som helst i verden hvor de føler at nasjonale interesser er truet (Nichols, 2008, s. ix–x). Hendelsene i Georgia, Ukraina og Krim, samt i Syria 2015–2016, illustrerer at dette er mer enn retorikk.

⁶ «War is thus an act of force to compel the enemy to do our will».

⁷ Uten tidsforsinkelse er det umulig å påvise at det ene forårsaker det andre.

⁸ Dersom det er avstand – det vil si ingen kobling – blir det ikke mulig å sammenligne makt. Følgelig heller ikke mulig å påvise en maktrelasjon. Dahls premiss, «there is no action at a distance», kan muligens være en inngangsport til bedre forståelse av hvorfor bombing og avstandsleverte våpen ofte har liten effekt på sivilbefolkningens og de militæres vilje til videre kamp. Dette kan understøttes av forskning som viser at det som oftest må en direkte trussel til for at den skal få full effekt.

spill. Følgelig kan antakelig overraskelsesangrepet, når det nærmer seg sitt ideal, nærmest forutsi eller diktere responsen der det inntreffer.⁹

Et annet viktig konsept fra Clausewitz er begrepet *friksjon*, som i dag utgjør en hjørnestein innen såkalt manøverteori¹⁰. Friksjon er nødvendigvis nært knyttet til usikkerhet, og er dermed en sentrale premiss for overraskelse. I praksis representerer feil og friksjon overraskelse i en eller annen form og grad: Forventningen slår ikke til, for noe annet skjer.

Overraskelse er også, som vi skal se, et begrep innen nevrovitenskap. Det å kombinere nevrovitenskapelig forskning på overraskelse med kognitiv beslutningsteori og militærteori kan gjøre at vi utvikler et bedre teoretisk grunnlag for anvendelse av overraskelse og militærmakt. Vi skal senere se at dersom vi kobler Dahls «concept of power» (ibid.) med Clausewitz' tese om krig som en kamp mellom motsatt rettede viljer og John Boyds såkalte OODA-loop¹¹, så åpner det for muligheten til å se overraskelse som driveren for en rekke mekanismer knyttet til læring, utvikling og tilpasning i relasjon til tid og utøvelse av makt i militær sammenheng.

Manøverteoriens fordeler bestrides av enkelte som tenderer mot å mene at all krigføring til slutt ender opp som en ressurskamp. Også Boyds OODA-teori er omdiskutert. Det forringer imidlertid ikke verdien av ideene, og denne studien gir kanskje et bidrag som kan styrke Boyds grunnhypotese. På den annen side har vi militærteoretiske skoler som er mer positive til å forbedre metoder og teknikker for å forutse strategisk overraskelse, og som mener at taktisk overraskelse har blitt enklere å oppdage med introduksjon av ny teknologi. Denne gruppen må imidlertid regnes i mindretall.

Uansett kan det neppe bestrides at innsikt og forståelse av overraskelse som suksesskriterium i krig har stor relevans for norsk forsvarspolitik. Slik innsikt vil kunne bedre forutsetningene for å håndtere eventuelle overraskelsesangrep på Norge ved at vi tilpasser forsvarskonsepter og forsvarsstruktur i tråd med våre funn. Konsepter og struktur bør ta høyde for initial overraskelse, slik at prioriteringene i forsvarsplanleggingen reflekterer forståelse for hva

⁹ Både Wirtz og Luttwak påpeker dette, men uten å sette det i relasjon til maktteori (Wirtz, 2003; Luttwak, 2001).

¹⁰ Begrepet omtales nærmere i det påfølgende og spesielt på s. 72f.

¹¹ Begrepet omtales nærmere på s. 31f.

fenomenet overraskelse innebærer og utvikler strategier for å håndtere det. Dette får konsekvenser for hvordan doktriner utvikles, hvordan trening og utdanning gjennomføres, for beredskapstenkningen, og for spredning og beskyttelse av nøkkelmateriell.

Oppbygning

Denne studien argumenterer for at overraskelse i sin natur innebærer å ta initiativet og skape et handlingsforsprang. Overraskelsesangrepet tilsidesetter normale maktrelasjoner gjennom å utnytte tidsrommet *før* offeret (den angrepne part) kan *respondere* i tråd med sitt potensial (som ved mobilisering). Dermed fremstår overraskelsen som en potent styrkemultiplikator. Overraskelsesfaktoren muliggjør resultater som ellers ville ha vært umulig med samme ressursinnsats.

Å iverksette en strategi eller taktikk som søker å utnytte fenomenet overraskelse forutsetter at man har en målsetting. Målsettinger begrunnes i sin tur av moralske *tyngdepunkter*¹², men de må også realiseres fysisk i praktisk militær hverdag (Strange og Iron, 2004). Dermed blir krig en kamp mellom motsatt rettede viljer (tyngdepunkter), og overraskelse er uløselig knyttet til deres ødeleggelse eller uskadeliggjøring.

Overraskelse er i sin natur et tidsbegrenset fenomen. For å trekke maksimal effekt ut av overraskelsen, kreves derfor hurtighet. *Tempo* eller hurtighet er altså et sentralt kjennetegn ved overraskelse. God *ledelse* blir normalt vurdert som avgjørende for å generere hurtighet mot målsetting i et friksjonsmiljø.

I militær sammenheng er *manøver* det virkemiddel som nyttes for å operasjonalisere overraskelse i praksis. De fire faktorene *tyngdepunkt*, *tempo*, *ledelse* og *manøver* er styrende analytiske grunnkategorier for alle tre forskningsspørsmål. Disse kategoriene er lagt til grunn for å karakterisere fenomenet overraskelsens årsaker og effekter — først i rammen av grunnleggende teori, dernest i

¹² Begrepet omtales nærmere på s. 27f.

den rammen hvor overraskelsesangrep utøves for å realisere strategiske målsettinger; nemlig i operasjonskunsten.

Operasjonskunst utgjør det kognitive rammeverket som brukes for å binde sammen taktiske hendelser med strategiske målsettinger i tid og rom (Forsvaret, 2014). Ved å analysere overraskelse i en slik ramme søker studien å synliggjøre hva det er ved fenomenet som fører til militær suksess. Dette gir i sin tur et utgangspunkt for å utlede mulige strategier.¹³

Operasjonskunst utøves ikke i et vakuum, men relatert til en motstander. I denne studien kommenteres helt kort særlig Russlands tradisjonelle tilnærming til operasjonskunst, men uten å gå inn på andre detaljer enn det som er nødvendig for å belyse utledningen av svar på forskningsspørsmålene.

Studien fortsetter med å se på kritiske faktorer for å opprettholde initiativet og videreføre effektene av overraskelse inntil målet med operasjonen er nådd. Til grunn for denne gjennomgangen ligger en erkjennelse av at det å forutse et overraskelsesangrep er svært vanskelig, og at motstanderen i utgangspunktet vil ha initiativet. En vellykket håndtering forutsetter god utnyttelse av det moderne militære systemet, høy reaksjonsevne i deler av forsvarsstrukturen, og god treningsstandard sammen med hensiktsmessige doktriner og konsepter.

Til slutt i denne studien undersøker vi hvilken strategisk tenkning som kan legges til grunn for å håndtere et overraskelsesangrep på Norge. I den forbindelse gjøres noen vurderinger av mulige policy-implikasjoner for strategi, konsept, og kost/nytteverdi ved aktuelle innretninger av den norske forsvarsstrukturen.

¹³ En forutsetning som legges til grunn for strategier for håndtering er at staten ikke vurderer det som en opsjon å selv nytte strategisk overraskelse i initiering av stridigheter mellom statene — eksempelvis Norge i forhold til Russland.

Kapittel 2

Hva karakteriserer overraskelse?

For å forstå hva overraskelse er og hvilke årsaker og effekter det kan ha i krig må vi analysere fenomenets egenskaper og virkninger. Disse må plasseres i et helhetlig rammeverk som gjør det mulig å forstå hvordan overraskelse virker og bidrar til suksess i strid. I dette kapitlet blir begrepet først innsirklet i et kognitivt og militærteoretisk perspektiv. Deretter vil vi gå nærmere inn på hvordan de militærteoretiske begrepene *tyngdepunkt*, *tempo*, *ledelse* og *manøver* kan brukes til å illustrere, forklare og forstå hva overraskelse er.

Kognitive tilnærminger

Hurtig deteksjon og reaksjon på uvanlige hendelser er nærmest en nødvendighet for å overleve i en verden i stadig endring. Likevel er det sparsomt med teoretisk grunnlag for en definisjon av begrepet overraskelse innen kognitiv nevrovitenskap. Det er likevel bred enighet om at overraskelse er en mental og fysiologisk *tilstand* som stammer fra manglende samsvar mellom forventning og faktisk observasjon/opplevelse (Itti og Baldi, 2005).

Itti og Baldi foreslår at overraskelse kan defineres som avstanden mellom våre oppfatninger før og etter at overraskelsen inntreffer, «the distance between the posterior and prior distributions of beliefs over world models»¹⁴ (Itti og Baldi, 2009, s. 1305). To viktige forhold må da legges til grunn:

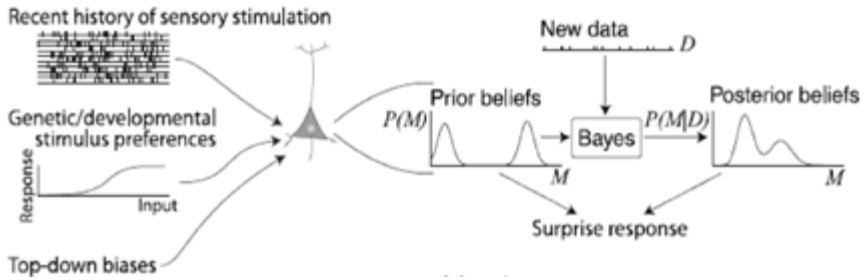
First, surprise can only exist in the presence of uncertainty, which can arise from intrinsic stochasticity, missing information, or limited computing resources. Second, surprise can only be defined in a relative, subjective, manner and is related to the expectations of the observer, be it a synapse, neuronal circuit, organism or computer device (Itti og Baldi, 2005, s. 548).

Premissen og variablene de to forskerne legger til grunn for overraskelse har klare paralleller til Clausewitz' beskrivelser av *friksjon*. I manøverteoretisk tenkning forsøker man heller å utnytte friksjonen og alle mulighetene som oppstår av den, snarere enn å kontrollere den. Friksjon omfatter alle typer påkjenninger i krigføringen: miljøet, fienden, motstand, endring, forsinkelser (Clausewitz, 1976, s. 119). Manipulasjon av variablene i form av for eksempel villedning og/eller hemmelighold vil da logisk bidra til overraskelse. Likeledes vil tilbakeholdelse av informasjon eller manglende evne til å prosessere tilgjengelig informasjon i egen organisasjon kunne bidra til overraskelse.

En konsistent definisjon av begrepet overraskelse må involvere sannsynlige konsepter for å håndtere usikkerhet, og dernest distribusjon av disse i for- og etterkant for å fange subjektive forventninger. Itti og Baldi har operasjonalisert definisjonen matematisk ved å ta utgangspunkt i bayesiansk¹⁵ analyse og sannsynlighetsteori. Modellen har klar overføringsverdi til militærteori.

¹⁴ I sannsynlighets- og beslutningsteori kan det ifølge Itti og Baldi vises at den eneste konsistente og optimale måten for modellering av resonnering og usikkerhet tilbys av bayesiansk sannsynlighetsteori (Itti og Baldi, 2005). Se også Cox, 1964, Savage, 1954 og Jaynes, 2003.

¹⁵ Bayesiansk analyse: oppkalt etter matematikeren Thomas Bayes (1702 – 1761), kjent for sin statistiske metodelære, sannsynlighets- og beslutningsteori, som omfatter det såkalte Bayes' teorem. Se f.eks. Itti og Baldi, 2005; 2009. Se også *Formal Bayesian Theory of Surprise home page*, <www.ilab.usc.edu/surprise> (lest august 2016).



Figur 1: Overraskelse definert som avstanden i tid mellom oppfatninger før og etter mottak av nye data over modeller. Figuren illustrerer hvor raskt vi er i stand til å etablere ny hensiktsmessig oppfatning av virkeligheten (konseptualisering) som grunnlag for å orientere, beslutte og handle relevant i forhold til situasjonen slik den utspiller seg.

Figuren viser sammenhengen mellom de forhåndsoppfatninger («prior beliefs»)¹⁶ individet har med seg, prosessert gjennom Bayes' teorem til nye (endrede, ettertidige) oppfatninger («posterior beliefs»), og overraskelsesrespons som produktet av avstanden mellom de to. Overraskelse oppstår altså fordi subjektets forventning eller predikasjon til hva som skulle skje ikke harmonerer med observert eller innbilt virkelighet. Forventningene er igjen et produkt av subjektets tidligere erfaringer (historikk og sansestimuli), genetiske arv og foretrukne utviklingsstimuli, samt kulturelle påvirkninger i form av såkalt ovenfra og ned-påvirkning («top-down inclination»). Følgelig er det også rimelig å anta at overraskelse må være tett sammenkoblet med ideen om å handle i tråd med et sett regler eller kjente mentale konsepter (Casti, 1994).

Når virkeligheten produserer hendelser som ikke sammenfaller med det vi forventer oss på bakgrunn av tommelfingerregler og tidligere erfaringer, blir vi overrasket. Da må vi orientere oss på nytt. I denne prosessen konstruerer vi nye konsepter for forståelse av virkeligheten som vi kan basere våre beslutninger og handlinger på (Boyd, 1976).

¹⁶ *Prior beliefs*: Begrepet er under tvil oversatt med forhåndsoppfatninger, men vi kunne også kalle det tro og trossystemer, subjektive a priori-grunnholdninger, forestillinger eller anskuelser. *Posterior beliefs* betegner subjektets nye (endrede) oppfatninger etter en gitt hendelse eller erfaring – de kan også ta form av etterpåklokskap.

Figuren beskriver de tre hovedfaktorene som former våre forhåndsoppfatninger (til venstre)¹⁷, input av nye data/observasjoner og/eller hendelser som prosesseres inntil vi har formet ny tro, altså nye (justerte) oppfatninger, nye modeller for forståelse og interaksjon med virkeligheten, i det hele tatt et nytt grunnlag for å respondere. Overraskelsesrespons måles i form av lengden på «hakeslepp-respons» («jaw-dropping response») inntil nye forståelsesmodeller er etablert. Denne effekten er i seg selv normalt kortvarig på en enkelt impuls. Ved flere påfølgende impulser, eller gjennom en hierarkisk organisasjon, vil effekten logisk forlenges.

Overraskelse er med andre ord et fenomen som begrenses av tiden det tar å etablere ny tro og nye oppfatninger, noe som igjen former nye modeller for forståelse og interaksjon med virkeligheten. Overraskelsen vil variere i valør og intensitet avhengig av hvilken input subjektet får. Et slikt brudd på normale mønstre og forventninger genererer to prinsipielt ulike utfall: 1) hurtig endring i oppfatninger og danning av en ny fleksibel informasjonsstrøm som muliggjør effektiv beslutningstaking og handling, og 2) kognitiv dislokasjon og paralys. Styrken og varigheten av denne tilstanden vil variere med overraskelsens omfang og dybde (Kass og London, 2013, s. 71).

Militærteoretiske definisjoner

Når mennesket utsettes for ubehagelige overraskelser, aktiveres gjerne den såkalte «fight or flight»-responsen (Cannon, 1932). Denne type stress og umiddelbare fysiologiske respons på individnivå har spesiell relevans for militære angrep. Stress påvirker menneskets evne til beslutningstaking (Kowalski-Trakofler et al., 2003). Nyere forskning har påvist en stressrelatert reduksjon i selvtillit og beslutningsevne som resulterer i større ubeslutsomhet (Heereman og Walla, 2011, s. 278). Forskning har også vist at stressede dyr

¹⁷ Ifølge teorien om forventningsbrudd («expectancy violation theory») (EVT), som prøver å forklare menneskets reaksjoner på uventede hendelser, formes forventninger av tre variabler som alle er konsistente med Itti og Baldis variabel. Se f.eks. Burgoon og Jones, 1976.

lærer saktere og tar færre «riktige valg»¹⁸ (Dias-Ferreira et al., 2009; Nauert, 2016).

Omfanget av den potensielle utfordringen ved overraskelse i krig tar for alvor form når vi hever begrepet fra et grunnleggende til et organisatorisk nivå. Når en organisasjon plutselig må orientere seg på nytt og etablere nye oppfatninger av virkeligheten for å realisere «konkurranseedyktig» samhandling og organisatorisk respons, skimter vi konturene av hva overraskelsesmomentet i et overraskelsesangrep kan innebære i militærteoretisk forstand.

I militære referansepublikasjoner foreligger det i liten grad enhetlige og omfattende definisjoner av overraskelse. Samtidig opererer de fleste doktriner i dag med overraskelse som et av krigens sentrale prinsipper (Ångström og Widén, 2015, s. 78 – 79). NATOs doktrine for fellesoperasjoner (AJP-01) gir følgende korte definisjon: «Surprise is built upon speed, secrecy and deception and if successful achieves results disproportionate to the effort expended» (NATO, 2010, s. 0118).

U.S. Armys referansedoktrine for operasjoner (ADRP 3 – 0) tilbyr nærmest en ren oppskrift på overraskelse: «Strike at a time or place or in a manner for which the enemy is unprepared» (U.S. Army, 2012, s. 4 – 1).

Forsvarets fellesoperative doktrine inneholder en tredje og mer omfattende definisjon av overraskelse:

Overraskelse, i sin enkleste form, er en innsats på en uventet lokasjon, med uventet timing og eller metode. Overraskelse oppnås primært gjennom hurtighet og tempo, operasjonell sikkerhet, villedning og bruk av teknologi. Det er hovedsakelig psykologisk og dermed forbigående. Effekten må derfor følges opp for å utnytte midlertidige gevinster i størst mulig utstrekning (Forsvaret, 2014, s. 04 022).

¹⁸ Forsøk på dyr har vist at den delen av hjernen som regulerer stress kan settes ut av spill ved hjelp av legemidler, med det resultat at dyr utsatt for stress presterte like bra som dyr uten stresspåvirkning (Nauert, 2016). Selv om dette ikke er direkte overførbart til mennesker, antyder det at negative effekter av stress isolert sett kan reduseres ved bruk av legemidler.

Definisjonene over fremstår ikke ensartede, selv om de inneholder noen felles elementer. Ingen av definisjonene synes å beskrive fenomenet isolert; de beskriver snarere både årsaker til, virkninger av, samt metoder for å oppnå overraskelse. Den norske beskrivelsen inneholder flere treffende elementer, men overraskelse defineres i praksis både som en militær *innsats* og som et «hovedsakelig psykologisk» og «dermed forbigående» fenomen. Det forblir uklart hva som er årsak, hva som er effekt og hvordan selve fenomenet overraskelse defineres og avgrenses. At et av krigføringens viktigste prinsipper beskrives på så ulike måter, er interessant i seg selv. Dette tyder på at det ikke foreligger en enhetlig forståelse av fenomenet overraskelse i fagmilitære doktrinemiljøer.

En grunndefinisjonen av overraskelse i militær kontekst bør være konsistent og gjenkjennelig på tvers av fagfelter. Det er også ønskelig å skille mellom fenomenet overraskelse og *effektene* av det i et overraskelsesangrep. En overrumplingsmanøver består av både overraskelse og angrep, og hensikten må være å utnytte fenomenet overraskelse til formålet med angrepet. Angriperen må med andre ord utnytte tidsrommet fra motstanderens deteksjon/observasjon inntil nye oppfatninger er formet og han er i stand til å respondere effektivt.

Statsviteren Katarina Brodin har utformet en ofte brukt definisjon av overraskelsesangrep: «An attack launched against an opponent who is insufficiently prepared in relation to his (mobilization) resources» (Brodin, 1978, s. 99). Definisjonen innsirkler fenomenets kjerne som et *handlingsforsprang i tid* versus hva motstanderens forberedelser ville ha vært dersom han visste hva som kom (dersom situasjonen var oversiktlig og forsvarspotensialet var maksimalt utnyttet). Definisjonen forblir likevel litt tvetydig når det gjelder fenomenets kjerne, nemlig angriperens utnyttelse av det tidsvinduet overraskelsesmomentet skaper slik at han kan realisere målsettingen med angrepet. Videre tar ikke definisjonen høyde for at også en motstander kan være fullt mobilisert, men fortsatt bli overrasket over tid, sted, styrke og form, selv om et angrep er varslet (eller intensjonen om angrep er kjent).

Militærstrategen Edward Luttwak definerer overraskelse i krig som følger:

(...) the suspension of, if only brief, if only partial, of the entire predicament of strategy. Against a non-reacting enemy or, more realistically, within the limits of time and space of the surprise actually achieved, the conduct of war becomes mere administration (Luttwak, 2001, s. 4).

Luttwaks definisjon er verdifull fordi den setter verdien av overraskelse i kontekst på strategisk nivå. Videre er den konsistent med den grunnleggende definisjonen av overraskelse som et tidsbegrenset fenomen. Den blir likevel litt for lite presis til å gi et fullt ut tilfredsstillende grunnlag for videre klarlegging av teoretiske sammenhenger.

På denne bakgrunn foreslår jeg, delvis basert på Brodin og Luttwaks definisjoner og konsistent med Itti og Baldi, følgende definisjon:

Et overraskelsesangrep er et uventet angrep hvis formål er å utnytte offerets manglende forberedelse – tidsrommet før offeret kan respondere i tråd med sitt potensial (mobilisering) – til fordel for målsettingen med angrepet.

Denne definisjonen er ment å være nivåuavhengig. Den bør altså kunne være like relevant på strategisk nivå som for den enkelte soldat. For soldaten kan overraskelsesangrepet for eksempel innebære mobilisering av personlige ressurser i form av våpen og ammunisjon, men også rent psykologisk forberedelse på kamp. Det er viktig å ta i betraktning at soldater har behov for å forberede seg emosjonelt på kamp (Grossman, 1993, s. 162). Definisjonen gir også rom for de psykologiske implikasjonene ved raskest mulig å håndtere den hurtige omstillingen som et overraskelsesangrep vil utløse, helt fra bruddet på egne forventninger og oppfatninger inntil nye oppfatninger er formet og danner grunnlaget for soldatenes respons, enkeltvis og samlet.

Oppsummert må det skilles mellom definisjonen av fenomenet overraskelse i seg selv og hvordan fenomenet søkes utnyttet i krig gjennom overraskelsesangrep. Offeret blir overrasket, og overraskelsesangrep skaper og utnytter effektene

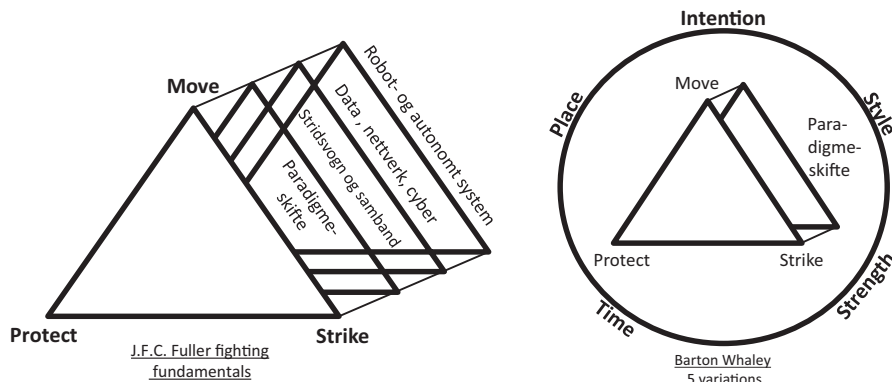
av fenomenet overraskelse. I det følgende skal vi ved hjelp av militærteori se nærmere på hvordan overraskelse kan utnyttes og hvilke effekter det kan gi.

På *taktisk* nivå legger vi til grunn i hvilken grad tilgjengelige kampsystemer er klargjort og forberedt for innsats mot en kjent trussel. På *strategisk* nivå legger vi til grunn i hvilken grad landet som helhet og Forsvaret spesifikt er fullt mobilisert. Et *strategisk overraskelsesangrep* har vanligvis et omfang som truer nasjonens eksistens som en selvstendig politisk enhet, dens territorielle integritet, og selvstendighet (Twining, 1992, s. 19–20). Med *taktisk overraskelsesangrep* menes lokale hendelser av et omfang som blir avgjørende for utfallet av det enkelte slag og taktiske engasjement. Operasjonell overraskelse søkes ikke definert i denne studien.

Den britiske generalen og militærteoretikeren J.F.C. Fuller beskrev kjernen i kamp som en trekant av «how to guard, how to hit and how to move» (Fuller, 1961). Fullers trekant med funksjonene vokte/beskytte, ramme/ treffe, og forflytte seg (*protect – strike – move*), basert på datainput fra sensorer, etterretning og beslutningstaking, er fremdeles grunnleggende funksjoner i kamp, der ulike kombinasjoner og former av de tre imperativene gir mulighet for overraskelse. Den teknologiske og konseptuelle utviklingen påvirker det kognitive rammeverket vi bruker både for å skape overraskelse på den ene side, og for å forstå og beskytte oss mot overraskelse på den annen side.

Amerikaneren Barton Whaley har blitt kalt «the father of modern deception studies». Han analyserte mer enn 160 tilfeller av militære angrep med oppnådd overraskelseeffekt både på strategisk og taktisk nivå i hovedverket *Stratagem: Deception and surprise in war* (Whaley, 1969, s. 210). Her påviste han fem variasjoner av overraskelse: 1) intensjon – dvs. målsettingen og beslutningen om å angripe eller ikke; 2) tid – uventet timing; 3) sted – retning, akse eller punkt som er truet; 4) styrke – omfanget av militære styrker allokert til operasjonen; 5) stil – form og metode på utførelsen. Disse variasjonene kan fremstilles i følgende figur(er), hvor vi har kombinert Fullers trekant og Whaleys fempunktssirkel¹⁹:

¹⁹ Basisfunksjonene inkluderer ifølge FFOD 2007 også etterretning, logistikk og kommando og kontroll. Disse funksjonene er viktige, og i praksis implisitte, men de kan fjerne fokus fra kjernen i begrepet overraskelse og er derfor ikke tatt med her. Figuren på neste side illustrerer variabler som brukes for å oppnå strategisk overraskelse. Høyre sirkel er en sammen-setning av Fullers grunnfunksjoner i strid og Whaleys alternativer for overraskelse.



Figur 2: Basisfunksjoner i strid, teknologiske paradigmeskifter og variasjoner av overraskelse (etter Fuller, 1926 og 1961, t.v., kombinert med Whaley, 1969, t.h.).

Hensikten med denne studien er å undersøke mer presist hva som karakteriserer overraskelsesangrep, hva de kan lede til og hvordan de kan håndteres. For dette formålet vil vi først og fremst bruke de militærteoretiske nøkkelbegrepene *tyngdepunkt*, *tempo*, *ledelse* og *manøver*. I de følgende avsnittene vil vi presentere og diskutere disse fire nøkkelbegrepene nærmere.

Tyngdepunkt

I sitt omfattende militærteoretiske verk *Om krigen* (1832)²⁰ introduserte general Carl von Clausewitz begrepet *tyngdepunkt* (*Schwerpunkt*) – på engelsk *Centre of Gravity*. Begrepet representerer (i engelsk oversettelse) «the hub of all power and movement upon which everything else depends» (Clausewitz, 1976, s. 720). I originalteksten heter det: «Es kommt darauf an, die vorherrschenden Verhältnisse beider Staaten im Auge zu haben. Aus ihnen wird sich ein gewisser Schwerpunkt (...) bilden» (Clausewitz, 1980, s. 976). Kjernen i den

²⁰ *Vom Kriege* ble publisert posthumt med blant annet Clausewitz' erfaringer fra Napoleonskrigene som bakteppe.

tyske teksten er: «To keep the overruling relations of both parties in view. Out of them a center of gravity (...) will form itself».²¹

Det fremgår av Clausewitz' originale definisjon at tyngdepunktbegrepet ikke er ment som et isolert konsept, men må sees i relasjon til motstanderen. Et tyngdepunkt eksisterer på bakgrunn av den *effekten* det kan ha på en motstander eller en situasjon — ikke på grunn av hvilke kapabiliteter det innehar per se (Strange og Iron, 2004, s. 25).

Clausewitz fremholdt at så snart en fiende bestemmer seg for å engasjere seg i en fysisk eller moralsk konkurranse, så er tyngdepunktene aktive «agenter» frem til konfliktens slutt. *Fysiske* tyngdepunkter brukes til å bekjempe eller nedkjempe motstanderens kapabiliteter og vilje til motstand, mens *moralske* tyngdepunkter influerer eller kontrollerer de fysiske (ibid.). Det moralske tyngdepunktet fremstår med andre ord som det viktigste, men kanskje også det mest krevende å analysere.

I sin diskusjon av Clausewitz' teori om tyngdepunkter presiserer militærstrategene Joseph Strange og Richard Iron begrepet slik:

Centers of gravity are dynamic and powerful physical and moral agents of action or influence with certain qualities and capabilities that derive their benefit from a given location or terrain (ibid., s. 27).

Hvordan vi forstår og definerer begrepet tyngdepunkt er viktig fordi det påvirker hvilke målsettinger vi utvikler. Er ikke målsettingen relevant i forhold til den reelle kilden til motstand, må vi anta at overraskelse i en operasjon har liten effekt. Dermed vil det i praksis føre til misbruk av ressurser eller manglende styrkeøkonomisering.

²¹ Sitatet er opprinnelig hentet fra J.J. Grahams oversettelse av *Vom Kriege* fra 1874 (se Strange og Iron, 2004). Poenget er at tyngdepunkt ikke er en statisk størrelse, men alltid avhenger av utviklingen av forholdet mellom partene i konflikten. Om oversettelsesproblematikk, se f.eks. Milan Vego (2007): «Clausewitz' Schwerpunkt: Mistranslated from German — misunderstood in English», *Military Review*, 87 (1).

Det følger naturlig av Clausewitz' definisjon at begge parter i en konflikt analyserer både motstanderens og eget tyngdepunkt. Årsaken er den logiske koblingen mellom tyngdepunkt og målsetting. Tyngdepunktet er det som motsetter seg vår vilje, og dermed må det bekjempes eller overtales gjennom bruk av makt for å muliggjøre realisering av målet. Tap eller nøytralisering av fysisk tyngdepunkt utløser manglende eller redusert evne til å beskytte det moralske, noe som vil påvirke muligheten til å forfølge egne målsettinger.

Samtidig må vi også legge til grunn at motstanderen er klar over sitt eget tyngdepunkt og forsøker å beskytte dette. Konsekvensen er at en direkte tilnærming normalt vil redusere muligheten for overraskelse ved å ramme tyngdepunktet. Å angripe tyngdepunktet via svakheter som motstanderen selv ikke har sett eller ikke har klart å beskytte tidsnok, fremstår som en oppskrift på å skape overraskelse.

Indirekte tilnærming

Sun Tzu påpekte allerede 500 år før Kristus betydningen av å kjenne seg selv og sin fiende (Sun Tzu, 1988). Denne tankegangen finner vi igjen hos kaptein og militærhistoriker Basil H. Liddell Hart (1895 – 1970), som lanserte begrepet *indirekte tilnærming*. Gjennom historiske studier utledet han betydningen av å finne og definere fiendens så vel som egne styrker og svakheter, for så å utnytte dette gjennom en serie operasjoner (Liddell Hart, 1967).

I krig ønsker angriperen å unngå at fienden blir klar over hvilke av hans svakheter som er identifisert og kan utnyttes. Dermed blir hemmelighold og villedning viktig, ettersom det fratar motstanderen muligheten til å forme egne oppfatninger på et riktig grunnlag. Observasjon av fienden innebærer også at indirekte tilnærming nødvendigvis må omfatte en grad av overraskelse. Alternativt vil motstanderen være forberedt, og da vil tilnærmingen bli direkte. Følgelig synes det å være en klar forbindelse mellom hvordan man i tråd med manøverteorien søker å ramme fiendens tyngdepunkt via vitale punkter, og hvordan teorien for indirekte tilnærming – overraskelsesangrep – fokuserer på å unngå fiendens hovedstyrke for heller å angripe hans svake

punkter først. Dermed må også indirekte tilnærming ha en sentral plass i manøverteorien.

Den neste vesentlige egenskapen ved indirekte tilnærming og overraskelse, og dens kobling til tyngdepunkt betraktningen, finner vi når vi forfølger den psykologiske tilnærmingen. Da blir det vesentlig å sette motstanderen ut av spill både psykisk og fysisk:

Dislocation of the enemy's psychological and physical balance has been the vital prelude to a successful attempt at his overthrow. This dislocation has been produced by a strategic indirect approach²² (Liddell Hart, 1967, s. 6).

Liddell Hart utarbeidet først og fremst sin teori om indirekte tilnærming på militærstrategisk nivå, men filosofien er også anvendelig på operasjonelt og taktisk nivå (Lind, 1985, s. 4–5).

Dersom muligheten til å ramme tyngdepunktet direkte skulle oppstå, gjøres selvfølgelig det²³. Årsakene til at en slik mulighet oppstår kan være mange – fra friksjon og konkrete feil til manglende trusselforståelse og manglende mobilisering og klargjøring av styrkene. En slik mulighet kalles gjerne for et mulighetsvindu. Hurtighet og handlekraft vil ofte være avgjørende for om angriperen klarer å utnytte dette vinduet til sin fordel.

²² Liddell Hart fant bare 6 av 280 historiske casestudier hvor angriperen hadde lyktes ved en strategisk direkte tilnærming. Konklusjonen var at suksess hadde nær sammenheng med bruk av indirekte tilnærming på militærstrategisk nivå (Liddell Hart, 1967, s. 144).

²³ Et eksempel på dette er Israels operasjoner i Libanon i 1982, der styrkene avvek fra sitt normale angrepsmønster og angrep i dagslys langs hovedaksen, noe som i seg selv var så uventet at det produserte overraskelse.

Tempo: OODA-loopen

Et mulighetsvindu i en militær operasjon er tidsbegrenset i sin natur. For å utnytte dette vinduet kreves logisk hurtighet og tidsriktig beslutningstaking. Med *hurtighet* mener vi hvor raskt ulike oppgaver i operasjonen utføres. *Hastighet* betegner hvor raskt objekter eller avdelinger beveger seg, mens *tempo* er mer komplekst og beskriver fremdriften en operasjon har i tid mot fastsatt målsetting (Simpkin, 1985; Strøm, 1999). Hurtighet og hastighet hjelper lite dersom vi ikke er i stand raskt til å se muligheter og hvordan de kan utnyttes.

Den legendariske jagerpiloten John R. Boyd (1927–1997) har hatt stor innflytelse på flere militærteoretiske felter. For å lykkes med tidsriktige beslutninger må vi ifølge Boyd forme mentale konsepter av observert virkelighet slik vi forstår den, og være i stand til endre disse konseptene i takt med endringer i virkeligheten. Konseptene brukes som beslutningsmodeller for at vi skal forbedre vår evne til selvstendig handling (Boyd, 1976, s. 2).

Boyd forsto at avstanden i tid mellom observasjon av virkeligheten og tilpasning av våre eksisterende mentale modeller vil danne et misforhold, ettersom selv en aldri så liten tidsforsinkelse medfører at virkeligheten i mellomtiden har endret seg. Ved å kombinere Werner Heisenbergs usikkerhetsprinsipp²⁴ og andre lov om termodynamikk fant Boyd støtte for synspunktet om at ethvert forsøk på å forbedre samsvaret mellom konsept og observert virkelighet uten effektiv interaksjon med virkeligheten vil øke graden av manglende samsvar. Resultatet blir et lukket system som er disponert for å ende i kaos og selvdestruering (Boyd, 1976; Polk, 2000, s. 261). Løsningen så vel som problemet beskrev Boyd i sitt kjente essay *Destruction and creation*²⁵:

²⁴ Prinsippet om at det er en grense for hvor nøyaktig man kan måle atomære størrelser — i dag også kalt Heisenbergs uskarphetsrelasjon.

²⁵ Ifølge forskerne Osborn og Polanyi er det to mulige tilnæringsmåter til hvordan vi kan utvikle og manipulere kognitive (mentale) konsepter til å representere observert virkelighet: Enten må vi starte fra et sammenhengende hele og bryte det ned til sine enkelte bestanddeler, eller vi må starte med bestanddelene og bygge det sammen til et sammenhengende hele (Osborn, 1953; Polanyi, 1969). Boyd så nettopp at begge deler (å bryte ned et eksisterende konsept i deler for så å sette det sammen induktivt-kreativt i et nytt konsept, påvirket av observasjon utenfra) var nødvendig for å være relevant i en virkelighet som er i stadig endring.

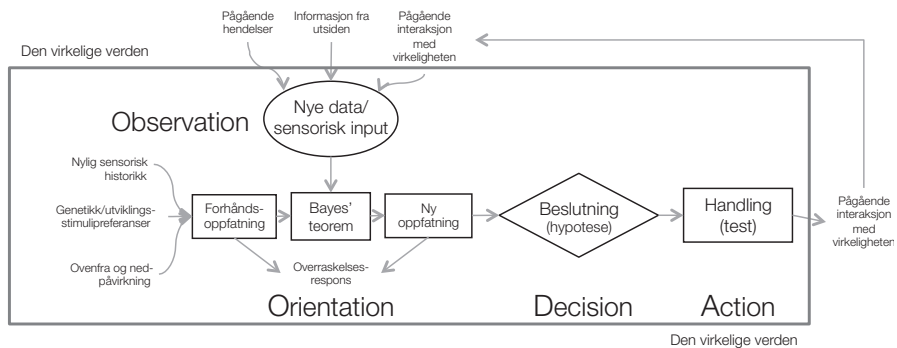
The uncertainty and related disorder associated with a closed system can only be overcome by creating a higher and broader more general concept to represent reality through the dialectic cycle of destruction and creation (ibid.).

For Boyd var denne prosessen en naturlig manifestasjon regulert av menneskets kontinuerlige kamp for å overleve og utvikle sin egen evne til selvstendig handling. Dermed kan vi se konturene av en kobling til denne studiens definisjon av overraskelse, men også fenomenets sammenheng med grunnleggende teori for stimulering til utvikling og læring (Rescorla og Wagner, 1972). Mennesket lærer blant annet gjennom overraskelse – faktisk er overraskelse en motor i evnen til å tilegne seg ny læring. Disse ideene ligger til grunn for Boyds tenkning om krigføring (Boyd, 1976; 1986a; 1986b). Prinsippet om destruksjon og skapelse («destruction and creation») er selve motoren i den avgjørende orienteringsfasen av prosessen *observation, orientation, decision and action* (OODA), som inngår i Boyds berømte «OODA-loop».

I militær sammenheng blir OODA-loopen som oftest forenklet til en relasjon mellom manøver og tid, der konflikt forstås som en kamp om tiden i en vedvarende OODA-syklus. Ifølge tidligere militærrådgiver William S. Lind kan dette oppsummeres som følger: Vi observerer en situasjon (på et slagfelt) gjennom ulike sensorer og danner oss deretter et bilde av situasjonen. Vi orienterer oss i forhold til dette bildet og etablerer en ny modell for forståelse (Lind, 1993, s. 9). Så utarbeider vi en hypotese for løsning og tar en avgjørelse, for eksempel gjennom en plan og en ordre. Vi handler ved å iverksette ordren. Handlingen interagerer med virkeligheten, og syklusen fortsetter etter samme mønster. Den som agerer hurtigst, minimerer elementet av misforhold til virkeligheten. Samtidig økes sannsynligheten for friksjon hos motstanderen, og dette reduserer hans mulighet for effektiv interaksjon med virkeligheten, ettersom situasjonen er endret *før* observasjonen kan omsettes

i relevant handling. Dermed øker sannsynligheten for kaos og psykologisk dislokasjon i motstanderens system (ibid.).²⁶

Det er nå mulig å se en sammenheng mellom definisjonen av overraskelse, teori for læring, og Boyds teorier. Dette gjøres ved å kombinere Itti og Baldis figur for operasjonalisering av overraskelse med Boyds skisser av den såkalte OODA-loopen, der virkeligheten er adskilt fra den mentale prosessen:



Figur 3: Overraskelse (Itti og Baldi, 2005) som integrert del av OODA-loopen (Boyd og Spinney, 1996/2014).

Figuren synliggjør en sammenheng mellom den grunnleggende definisjonen av overraskelse og Boyd-loopen, og da spesielt orienteringsfasen. Tidsbruken i orienteringsfasen tilsvarer lengden på overraskelsesresponsen isolert, mens tidsbruken på resten av prosessen tilsvarer evnen til tidsriktig respons. Dette åpner for økt presisjon og forståelse av orienteringsfasen i OODA-loopen. Det synes som om overraskelse representerer en operasjonalisering av orienteringsfasen i OODA-loopen, mens OODA-loopen som helhet representerer en operasjonalisering av den kompetitive prosessen hvor motstandere kjemper om å gjøre det stadig vanskeligere for hverandre, noe som utspilles gjennom en meningsfylt interaksjon med virkeligheten for å

²⁶ Det kanskje mest klassiske eksemplet på en slik kaoseffekt i nyere tid er den franske generalstabens kollaps etter det tyske gjennombruddet ved byen Sedan nordøst i Frankrike i mai 1940 (Doughty, 1990). Dette er blitt forklart med feilslått ledelseskonsept og mekanisk styring av hovedkvarteret fjernt fra begivenhetenes gang i møte med en dynamisk og fleksibel motstander som var ledet fra front. Fransk konsept, doktrine og ledelsesmodell muliggjorde ikke rask nok læring og tilpasning (ibid.).

oppfylle egen målsetting. Dette pågår frem til et nivå hvor det å realisere egen målsetting ikke lenger er mulig (enten for én eller begge parter), og rasjonalet for systemets eksistens faller bort.

Fysisk, moralsk og konseptuell overraskelse

En praktisk måte å eksemplifisere overraskelse gjennom OODA-loopen på er å forstå overraskelse i perspektivet til den såkalte stridsevne modellen, som består av tre sammenhengende faktorer: *fysiske, moralske og konseptuelle*²⁷. Et overraskelsesangrep blir da å betrakte som en trussel som må håndteres.

Dersom trusselen detekteres før forventet, blir den ingen overraskelse. Dersom deteksjon skjer senere enn planlagt, men likevel før de stridende parter har kontakt, innebærer det at forberedelsesfasen reduseres, selv om vi forstår hva som skjer. Da blir overraskelsesmomentet først og fremst *fysisk*. Årsakene kan være flere (og ligge hos begge parter), men de mest åpenbare er enten høyere hastighet i tilnærming enn motstanderen kunne forutse, redusert deteksjonsevne eller villedning — eventuelt en kombinasjon av alle tre. Hemmelighold frem til utførelse øker logisk muligheten for at motstanderen ikke kan forberede seg tidsnok. Hurtighet i utførelse og hastighet i tilnærming øker effekten av hemmelighold. I de tilfeller hvor hemmelighold ikke er mulig, kan hurtighet og hastighet likevel skape overraskelse i seg selv. Hemmelighold, hurtighet og hastighet fremstår altså som gjensidig forsterkende og avhengige av hverandre (Erfurth, 1943, s. 39).

I tilfeller av *moralsk* overraskelse oppdages angrepet først etter at kontakt med motstanderen er et faktum. I slike tilfeller suspenderes krigføringens dialektiske natur gjennom å forhindre motparten fra å føre strid (Wirtz, 2003, s. 103). Overraskelsesmomentet når dermed sin ideale form. Sett med

²⁷ Fysiske faktorer (personell, materiell, evne til respons, utholdenhet og samhandling) forstås her som den ene av tre typen faktorer i stridsevne modellen, sammen med moralske og konseptuelle (Forsvaret, 2007, s. 68).

Boyds perspektiv blir ikke beslutninger iverksatt, og det skjer følgelig ingen meningsfull interaksjon med virkeligheten.

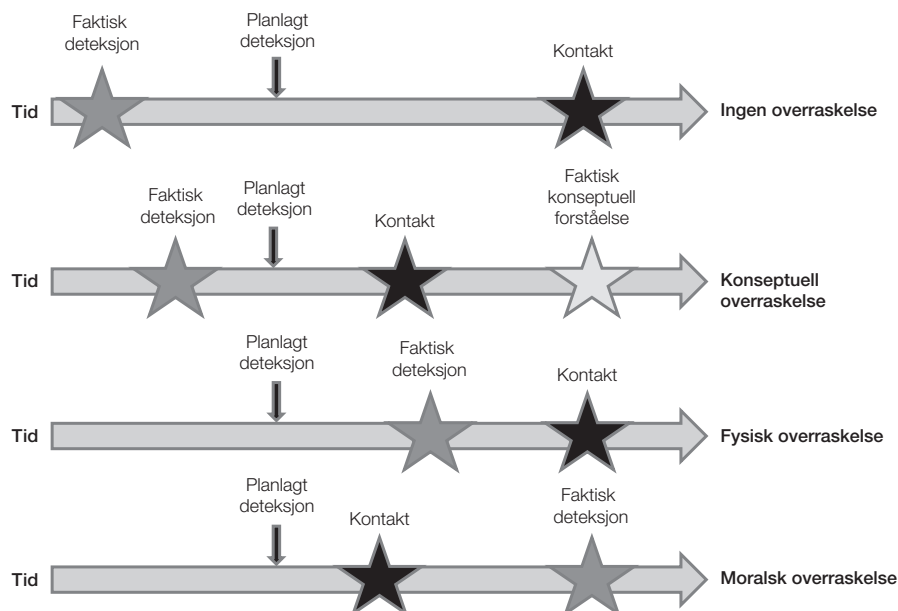
Konseptuell overraskelse tar prinsipielt utgangspunkt i at trusselen kan være detektert, men at man ikke forstår hva den innebærer før etter kontakt. Dermed har det ikke vært mulig å tilpasse eget konsept og system i tide til å møte trusselen på relevante premisser.²⁸

Både fysisk, moralsk og konseptuell overraskelse tar utgangspunkt i grunntesen om at militære styrker ikke kan være klare (mobilisert) til enhver tid. Dette synliggjør hvorfor *forkjøpsangrepet* er et så viktig virkemiddel for å skape overraskelse og tilrive seg initiativ og handlingsforsprang, og i ekstreme tilfeller avgjøre striden nærmest uten kamp. Moralsk overraskelse gir dermed et handlingsrom hvor normale styrkeforhold og maktrelasjoner opphører. I praksis må motstanderen ofte velge mellom å flykte, overgi seg eller bli drept (Ardant du Picq, 1947). Fysisk overraskelse innebærer altså ikke at anslaget kommer uventet, men at deteksjon kommer for sent til å respondere effektivt. Innsikten om fysisk overraskelse klargjør dermed også hvordan overraskelse kan gjenopprettes og videreføres gjennom høyere hurtighet og hastighet enn motstanderen klarer å respondere effektivt på. Innsikten om konseptuell overraskelse tilbyr også en forklaring på hvorfor det er vanskelig å tilpasse seg hurtig nok når overraskelsen er et faktum. Disse innsiktene er forsøkt fremstilt i figur 4.²⁹

Oppsummert kan vi antyde at Itti og Baldis begrep om overraskelse og Boyd-loopen er nært sammenknyttet. Itti og Baldis definisjon bidrar til å øke forståelsen og presisjonen i orienteringsfasen av loopen. Overraskelse som fenomen settes inn i et teoretisk rammeverk som bidrar til å heve innsikten og forståelsen for både overraskelse, hurtighet, hastighet og tempo som sentrale elementer der krigføring i økende grad forstås som en kamp om tid. Sett i sammenheng underbygges hypotesene til Lind og Boyd om krig som en konkurranse i tid (Lind, 1993; Boyd, 1976, 1986a, 1986b).

²⁸ Tyskernes angrep på Frankrike våren 1940 representerer et klassisk eksempel på konseptuell overraskelse (Doughty, 1990).

²⁹ Figuren er inspirert av militærteoretikeren Robert Leonhard, som opprinnelig hentet ideen om å dele overraskelse i en materiell og moralsk del fra den britiske generalen og militærteoretikeren J.F.C. Fuller (Leonhard, 1994). I min versjon er figuren utvidet med den innsikten moderne doktriner gir gjennom stridsevne modellen.



Figur 4: Konseptuell, fysisk og moralsk overraskelse.

Ledelse

Effektene av vellykket initial overraskelse, som at motstanderen begår feil, varer imidlertid ikke evig. For å utnytte overraskelse og skape fremgang i et friksjonsmiljø trenger vi en ledelseskultur hvor læring, tilpasning og beslutninger skjer raskt, slik at muligheter utnyttes uten tap av tid (Lind, 1993; Uhle-Wettler, 1993).

Vi må anta at tidsforbruket og friksjonen forbundet med å kommunisere observasjoner oppover og nedover i et system for å ta og iverksette beslutninger øker med antall ledd det må gjennom (Smedberg og Rimstrand, 1994, s. 233). En slik detaljstyrt praksis fremstår uforenlig med behovet for å gripe muligheter eller tidsvinduer som oppstår, utnytte overraskelsesmomentet når det oppnås, og dermed bidra til høyt tempo i operasjoner. Denne antagelsen

hviler på en hypotese om at forståelsen av den spesifikke situasjonen som oftest er best der den kan observeres direkte. Lokal forvrenging og irrelevans av situasjonsbildet i forhold til virkeligheten øker gjerne proporsjonalt med antall ledd den må gjennom. Den som står nærmest problemet er den som først ser det. Vedkommende er kanskje også den eneste som har mulighet til å innvirke på det i tide, og som derfor må ta ansvar for å løse det. Desentralisert kommando og kontroll fremmer offisersinitiativ, selvstendighet og risikovillighet (Shamir, 2011, s. 82 – 95).

Oppdragstaktikk

Den preussiske militærmaktens svar på behovet for effektiv operasjonsledelse var *Auftragstaktik* (oppdragstaktikk). Ledelsesfilosofien var tilpasset erkjennelsen av stridsfeltet som et operasjonsmiljø preget av friksjon, feil, usikkerhet og sjanse (Shamir, 2011; Uhle-Wettler, 1993, s. 8). Det er altså lite som tyder på at de grunnleggende årsakene til oppdragstaktikkens effektivitet er endret. Det kan være minst to hovedgrunner til dette. For det første vil all informasjon som transmitteres gjennom elektronikk alltid tape tid. For det andre er det ikke mulig å formidle alle sanseinntrykk som et menneske på stedet er i stand til å oppfatte (lyd, lukt, synsinntrykk, vibrasjoner, trykk, smak med mere) gjennom elektroniske løsninger. Dermed er det heller ikke per i dag mulig å formidle et komplett situasjonsbilde. Dette er grunnen til at desentralisering og oppdrags- og intensjonsstyring vektlegges i strid. Poenget er å møte friksjonsproblemet samtidig som muligheter (overraskelse) kan utnyttes og tempo opprettholdes, økes eller skapes (Simpkin, 1985, s. 107).

Det militære systemet er sårbart for feil og misforståelser. Det stiller nødvendigvis krav til felles forståelse av konsepter, felles helhetsforståelse og høy treningsstandard for å muliggjøre effektiv samhandling. Én teknikk for å kompensere for svakhetene ved det militære systemet er at sjefen har betrodd offiserer på avgjørende steder som rapporterer direkte utenom linjen – et direkte teleskop. Slik kan de bidra til at ledelsen får kalibrert sin virkelighetsforståelse med færrest mulig filtre.

Intensjonsstyring

Ethvert lokalt initiativ krever en felles forståelse av oppdraget og målsettingen med operasjonen som helhet. Virkemidlet for å få til dette er såkalt intensjonsstyring, som innebærer at oppdraget er gitt, men ikke hvordan det skal nås (Forsvaret, 2007). Dermed frigjøres kreativ kraft til å ta initiativ, men kanskje viktigst; en kontrakt mellom over- og underordnet som stimulerer offiserene til å utnytte alle muligheter for å lykkes — herunder smart oppdragsløsning som reduserer egen risiko og samtidig bidrar til å realisere målsettingen. Slik sett inneholder intensjonsstyring implisitt et insentiv for overraskelse, ettersom underordnede lokalt trolig vil søke måter å løse sitt oppdrag på med lavest mulig risiko og størst sannsynlighet for overlevelse. Dermed er det også implisitt et uttrykk for styrkeøkonomisering.

Overraskelsesangrepet er, som vi har sett, åpenbart en løsning som manipulerer maktforholdet i egen favør. For å gi det en retning som er relevant i et kampanjeperspektiv, og ta høyde for utnyttelse av egen suksess, gis intensjonen med kampanjen (altså hva slags målsettinger som skal oppnås) normalt flere nivåer opp i organisasjonen (Forsvaret, 2007). I tillegg bør det overordnede målet være kjent. Førings med oppdraget og intensjonen er i henhold til «Auftragstaktik»-tradisjonen en kontrakt mellom under- og overordnet nivå om å nå gitte målsettinger, men spesifiserer ikke hvordan det gjøres (Uhle-Wettler, 1993). Dette betyr at planen må fravikes dersom det tjener den overordnede målsettingen.

Et slikt system må nødvendigvis baseres på tillit, men også på disiplin — tillit forhold til aksept for feil, og disiplin i forhold til plikten til å løse oppdrag. Lokale initiativ øker naturligvis muligheten for feil ved at planer ikke følges slavisk, men konsekvensene vurderes som mindre enn effekten av å forfølge planer som viser seg irrelevante i forhold til virkeligheten slik den utspiller seg lokalt. Dermed er oppdragstaktikk-filosofien essensiell ikke bare når det gjelder å utnytte overraskelsesmomentet, men kanskje i enda større grad når det gjelder å håndtere det, av den enkle grunn at overraskelse i seg selv innebærer at offerets planer eller forutsetninger har falt. For å være relevante, må mottiltakene snarest tilpasses den situasjonen som faktisk utspiller seg, der motstanderen har initiativet. Nettopp det siste medfører trolig en annen komparativ fordel ved overraskelsesangrepet ved at initiativtakeren, tross

friksjon, i alle fall delvis kan basere seg på lagte planer. Dermed har han større grunnlag for samhandling i egen organisasjonen.

Oppsummert kan vi si at oppdragstaktikk er den ledelsesfilosofien vi kjenner per i dag som i størst grad tar inn over seg stridens kaotiske og friksjonsutsatte natur. Derfor gir den også størst sannsynlighet for tidsriktig utnyttelse av overraskelsesmomenter, friksjon og mulighetsvinduer som oppstår. Utfordringen ved denne filosofien er at den stiller store krav til kompetanse, moral samt felles forståelse av konsepter og målsettinger for å skape effektiv samhandling. På den annen side gir den også enkeltindividene de beste forutsetninger for å kunne håndtere overraskelse selv. Oppdragstaktikk er kanskje særlig avgjørende for den som blir overrasket, ikke minst i situasjoner der tidspresset på handling kan være akutt. Vi skal derfor se nærmere på hvordan overraskelse kan komme til uttrykk gjennom manøver.

Manøver

En manøver utføres i tid og rom. En manøver iverksettes enten for å komme i posisjon til å beskytte, eller motsatt, å komme i en posisjon hvor militærmakt kan komme til uttrykk gjennom bruk av vold eller trussel om vold. Målsettingen er å etablere en situasjon som fortøner seg så håpløs for motstanderen at utfallet av videre kamp er gitt. Alternativt kan målet være å nedkjempe motstanderen fra en fordelaktig posisjon og/eller situasjon.

Gjennombrudd

Gjennombruddstenkning eller omgåelse blir ansett som en meget viktig del av manøverkrigføring ved at det skaper rom til egen manøver eller svakheter hos motstanderen som kan utnyttes (Rowland, Speight og Keys, 1994, s. 3). Dette er i praksis en forutsetning for å kunne utnytte overraskelse.

Den tyske militærmakten var trolig den første som løste gjennombrudds-problemet knyttet til landstrid mot slutten av første verdenskrig. Nøkkelen var ifølge militæranalytiker Stephen Biddle at tyskerne implementerte det moderne militære systemet, definert som følger:

The modern system is a tightly interrelated complex of cover, concealment, dispersion, suppression, small unit independent maneuver, and combined arms at the tactical level, and depth, reserves and differential concentration at the operational level of war. Taken together, these techniques sharply reduce vulnerability to even twenty-first century weapons and sensors. Where fully implemented, the modern system damps the effects of technological change and insulates its users from the full lethality of their opponents' weapons (Biddle, 2004, s. 3).

Det moderne systemet gjør det mulig å trenge gjennom forsvarerens linjer med mindre eksponering og tap, spesielt når det ble hurtig utnyttet. På den måten kan man ramme bakenforliggende avdelinger med dårligere beskyttelse og ildkraft som artilleri, kommandoplasser og logistikk. Det skapes asymmetri lokalt som kan utnyttes. I sjø og luft er prinsippet i utgangspunktet det samme selv om det gis et annet og mer system- og funksjonsorientert uttrykk. Nyere erfaringer fra både Irak (2003) og Ukraina (2014) understøtter antagelsen om at tradisjonell gjennombruddskrigføring ikke er utdatert, men den er definitivt påvirket av utviklingen innen rekkevidde, ildkraft og presisjon på våpensystemer, samt evne til mållokalisering³⁰ (Karber, 2015).

Sun Tzu er kanskje den som har uttrykt dynamikken i manøverteori og gjennombruddstenkning klarest. Hans berømte analogi tar utgangspunkt i likheten mellom formen på militære formasjoner og rennende vann, som

³⁰ Se f.eks. erfaringene til Den 39. ukrainske brigade med omfattende manøvrer inn bak opprørernes posisjoner og problemet med å håndtere situasjon med én gang russerne aktivt intervenerte til fordel for opprørerne med teknologisk overlegne stridsmidler. Det illustrerer både verdien av gjennombrudd og manøvrer, men også problemet med å håndtere en teknologisk overlegen motstander hvis stridsmidler man ikke har effektive våpen mot, noe som fremtvinger et hurtig skifte av strategi og taktikk (Karber, 2015).

alltid finner minste motstands vei der det bukter seg gjennom hindringer i elvedeltaet. Der vannet møter motstand, bygges det opp et trykk helt til demningen gir etter, hvorpå vannet river med seg stein, grus, sand og leire der det strømmer gjennom elveleiet (Liddell Hart, 1967; Sun Tzu, 1963, s. 101).

Denne tenkemåten gir også en logisk teoretisk forklaring på Whaleys kvantitative funn om at jo større antall geografiske punkter som er truet, jo større er sjansen for, og graden av, overraskelse på punktet for det virkelige angrepet (Whaley, 1969, s. 221). Whaley brukte blant annet dette funnet til å underbygge hypotesen om villedningens betydning for overraskelse. Som vi ser av tenkningen fra Sun Tzu, trenger imidlertid ikke et slikt punkt å være definert i detalj i forkant; det kan også oppstå som en mulighet når man ser hvor fremgang oppstår. Hvorvidt overraskelsen da fremstår som et produkt av bevisst villedning, hemmelighold, en operativ teknikk, eller en kombinasjon av flere slike forhold, kan være krevende å fastslå med sikkerhet. Poenget er uansett den effekten som inntreffer hos den som skal forsvare seg, nemlig dilemmaet knyttet til å være svak overalt eller sterk noen steder.

Kraftsamling

Gjennombruddsfilosofien gjør oss oppmerksom på ett annet viktig virkemiddel, nemlig kraftsamling. Når en militær formasjon (sjø, luft eller land) rykker frem mot et definert mål, vil den før eller siden støte på motstand (med mindre overraskelsen er total), på samme måte som bekken støter på hindre i naturen. Der gjennombrudd oppnås, gjennom kamp og/eller omgåelse, vil avdelingene konsentrere sine styrker for å utnytte mulighetene for videre fremgang mest effektivt (Strøm, 1999, s. 17). I praksis handler dette om å skape overlegenhet på det avgjørende punkt, noe som er vanskelig å se for seg uten at overraskelse er effektiv i en eller annen grad (Clausewitz, 1976, s. 233). En sentral del av evnen til å utnytte initial fremgang er bruk av aggressiv

opplaring i form av såkalt *recon pull*³¹ samt innhenting av informasjon ved bruk av ulike sensorer og plattformer for å bidra til opprettholdelse av hastighet og fremgang.

Kraftsamling må med andre ord forstås som et mangefasettert konsept som kan være forutbestemt basert på etterretning om et punkt, en avdeling eller retning, men kanskje viktigst: At det er dynamisk, og at det fleksibelt kan tilpasses der muligheter oppstår eller skapes med stridens gang³² (*Truppenführung*, 2001, red. Condell og Zabecki, s. 287). Avgjørelse om kraftsamling er dermed en av de viktigste avgjørelser en militær sjef tar. Det uttrykker implisitt en vilje til risikotaking for å oppnå lokal styrkeoverlegenhet der han forventer at muligheten for å lykkes i praksis er best — ofte der sjansen for overraskelse er størst.

Konsekvensen av en tenkning der angriperen setter press på forsvareren, og kraftsamling tilpasses dynamisk der svakheter påvises og sjansen for hurtige gjennombrudd er størst, blir at sannsynligheten for sammenfall av overraskelse i både sted, tid og styrke øker. Whaleys historiske analyser understøtter dette. I tillegg øker intensiteten/effekten av overraskelse med antall samtidige former, slik at sannsynlighet for suksess øker markant³³ (Whaley, 1969, s. 210–217). Mønsteret fremstår rimelig likt på strategisk og taktisk nivå, selv om det er noe mindre uttalt på taktisk. Årsaken til dette tilskriver Whaley at kunsten å overraske ikke praktiseres like aktivt på taktisk nivå. Denne slutningen tar utgangspunkt i studier av aktørenes doktriner og organisasjon for overraskelse og villedning (ibid.).

³¹ «Recon pull» betyr at man gjennomfører en aggressiv opplaring, trekker med seg andre styrker og skaper gjennombrudd ved hjelp av taktisk samvirke der de ser muligheten. Dette er en teknikk som ofte brukes av landstyrker, og som i dag støttes av mye ny sensor-teknologi, selv om konseptet i seg selv er gammelt. Dersom man møter hindringer som ikke kan omgås eller nedkjempes, bygges trykk opp bakfra med ildstøtte og avdelinger inntil man lykkes med å bryte igjennom.

³² Fra den tyske manualen *Truppenführung*, først publisert i 1933, oversatt av Condell og Zabecki (2001).

³³ For eksempel var det kun 2 prosent av 59 slag uten initial overraskelse som vesentlig overgikk forventningene, mens 60 % endte i total fiasko. Imidlertid var det 34 % av 50 slag der overraskelsen var intens (sammenfall av tre eller flere former) som overgikk forventningene i vesentlig grad, og kun 2 % endte i nederlag (Whaley, 1969, s. 216–217).

Moral og målsetting

Gjennomføringsevne, vilje til risikotaking og initiativ krever at både over- og underordnede identifiserer seg med målsettingen(e) for den aktuelle operasjonen. *Moral* kan defineres som «the enthusiasm and persistence in which a member of a group engages in the prescribed activity for that group» (Manning, 1991, s. 454). Følgelig blir felles *målsetting* viktig for å gi retning til en gruppes aktivitet. Høy moral i utførelse av aktiviteten betinger at målsettingen oppleves som *realistisk*, altså at gitt rolle er gjennomførbar, og at soldaten har grunn til tro på seg selv, sine medsoldater og avdelingen. Realistisk trening, personlig kjennskap, feltøvelser og positiv erfaring fra strid har erfaringsmessig vist seg som verdifulle virkemidler for å bidra til høy moral (ibid., s. 467–468).

Under ekstremt stressende situasjoner, som eksempelvis kamp på korte hold, aktiveres normalt «fight or flight»-responsen, slik at man mobiliserer alle ressurser for overlevelse (Grossman, 1993, s. 148). Prisen for den voldsomme mobiliseringen gir seg ofte utslag i uttalt trøtthet og søvnbehov i etterkant, noe som historisk ofte har blitt utnyttet til motangrep eller innsetting av reserver. Dette er en tilsynelatende selvsagt, men likevel viktig observasjon: Den innebærer at det er umulig å være klar og hundre prosent forberedt hele tiden, noe som i seg selv legger til rette for overraskelsesangrep.

Etter Golfkrigen i 1991 ble det foretatt grundige undersøkelser av amerikanske soldater. Funnene viser at en av de viktigste stressbelastningene på det enkelte individ var usikkerhet (Grossman, 1993, s. 146). Usikkerhet reflekterer en viktig del av Clausewitz' friksjonskonsept. Usikkerhet er en premiss for overraskelse, og det følger logisk at usikkerhet reduserer soldatens følelse av kontroll over eget liv og miljø. Andre undersøkelser, blant annet av psykologen Stasiu Labuc, har konkludert med at det er en klar sammenheng mellom overraskelse, hjelpeløshet og økt forekomst av stressrelaterte kampskader hos soldater (Labuc, 1991, s. 484).

Det er særlig fight or flight-mekanismen som settes i spill ved hurtige og overraskende manøvrer, spesielt i fiendens bakre områder (Grossman, 1993, s. 162). Årsaken til overrumpplingsmanøverens psykologiske effektivitet fremfor ildkraft alene er en kombinasjon av overraskelse, trussel om vold på korte hold, økt usikkerhet og redusert evne til å orientere seg. Den

psykologiske effekten øker også fordi avskjæring medfører brudd på linjen til de overordnede — altså den kilden til legitimitet og autoritet som kan opprettholde kravet om å kjempe når soldaten helst kunne ha tenkt seg å slippe. Moderne kommunikasjonsmidler vil antagelig medføre at denne effekten kan reduseres i noen grad, men trolig ikke helt (ibid., s. 176).

Eksemplet over illustrerer ifølge Grossman flere interessante forhold: Strid på korte hold utløser gjerne hat og aggresjon fra soldat til soldat — noe som er vesentlig mer negativt for stridsmoralen enn upersonlig død og destruksjon fra langt hold uten annen umiddelbar trussel. For det andre er både bombing og artilleribeskytning psykologisk effektivt, men først og fremst der det eksisterer i kombinasjon med en direkte trussel om fysisk angrep av bakkestyrker (ibid., s. 153). Dette forklarer hvorfor effekten av konsentrert artilleriild etterfulgt av bakkeangrep under andre verdenskrig produserte langt flere stresskader enn for eksempel den omfattende bombingene av byer og hovedsteder. Bombingen viste seg i liten grad å påvirke evnen til videre strid negativt. Samtidig demonstrerte den også hvorfor det synes å være så effektivt å plassere avdelinger inn bak fiendens linjer fremfor kun å beskytte fienden med langtrekkende ild på dypet eller direkte på frontlinjene (ibid., s. 148). Fredrik den store sa ofte at tre mann bak fienden var verdt mer enn femti foran ham (ibid.). Dette er en viktig observasjon å ta med seg i forståelsen av hvordan manøverkrigføring og overraskelse virker.

Eksemplene over indikerer at overraskelse øker sannsynligheten for utvikling av stressrelaterte lidelser, redusert moral og panikk. Dette vil vedvare inntil effekten av overraskelsen eventuelt er over og soldatene (offeret) er i stand til å gjennomføre positivt orienterte aksjoner selv. Dette korrelerer godt med funnene til Labuc: Å bli utsatt for overraskelse vil i seg selv normalt være et nederlag for ledelsen (Labuc, 1991). Strategisk eller taktisk innebærer det at ledelsen ikke har vært i stand til å ivareta behovet for varsling og forberedelse. Overraskelse vil kunne sette moralen og tilliten til egen ledelse på prøve, spesielt om det gjentar seg uten en troverdig plan for å reversere utviklingen.

Sjokk

Den russiske militærmakten har gjennomført omfattende studier av effektene av stress på enkeltindividet og organisasjonen som helhet (Donnelly, 1982). Studiene konkluderte med at når stress ble akkumulert i høyt tempo, økte det sannsynligheten for å indusere sjokkeffekter både på enkeltindivider og på organisasjonen som helhet.

Sjokk er, sammen med moral og gjennombrudd, essensielt for å forstå overraskelse og helt sentralt i manøverteori. Sjokk³⁴ kan defineres på ulike måter. Her tas det utgangspunkt i David Rowlands definisjon av sjokk: «Moral conditions causing stunning, paralysis or debilitating effect either on the performance of individuals or organizations in combat» (Rowland, 2006, s. 178). De primære virkemidlene for å oppnå en slik paralysering av motstanderen (sjokkeffekt) var for russerne i hovedsak tre prinsipper: Hurtig manøver, kraftsamling av innsats og overraskelse (Donnelly, 1982, s. 73).

Vi kan skille mellom årsak og effekt på individnivå (den enkelte soldat) og organisasjonsnivå (militær avdeling). For enkeltindividet kan årsak og effekt kort oppsummeres slik: Direkte (personlig) bruk av våpen mot forsvareren gir økt sannsynlighet for sjokk og overgivelse. Intens artilleribeskytning øker sannsynligheten for individuelt sjokk. Overraskelse med trusler eller bruk av «usårbare» våpen som moderne stridsvogner, kombinert med hurtig tilnærming, gir vesentlig økt sannsynlighet for både sjokk, panikk og aktivisering av «flight/submit»-responsen, dvs. flykte eller overgi seg³⁵ (Rowland, 2006, s. 192).

For det militære avdelingsnivået kan årsaker og effekter oppsummeres slik: Fysisk trussel om overrenning av kommando- og sambandsinstallasjoner, samt tung ild på disse, fører til organisatorisk sjokk. Overraskelse og sårede soldater i kombinasjon med kompleksitet, hurtige endringer og

³⁴ Definisjonen på sjokk må her ses på som nært beslektet med «combat stress reaction» (CSR) som er akutt og inkluderer en rekke reaksjoner som har det til felles at de reduserer effektiviteten i kamp vesentlig. Eksempler er tretthet, lengre reaksjonstid, ubeslutsomhet, avkobling fra omgivelsene og vansker med å prioritere.

³⁵ Eksempler er bl.a. «uovervinnelige» stridsvogner eller gass, eventuelt andre nye stridsmidler som forsvareren ikke opplever å ha noe effektivt forsvar mot. Mangel på effektive panservernvåpen er et klassisk eksempel.

desinformasjon/tap av informasjonsforståelse fører til organisatorisk sjokk og/eller gruppepanikk (ibid.).

Oppsummert fremstår det tre ulike, åpenbare årsaker til sjokk: Hurtig tilnærming, overraskelse, og «usårbare angrep» (invulnerable attacks). Disse tre forholdene har én felles komponent, nemlig at de hver for seg induserer en grad av hjelpeløshet i forsvaret. Ved hurtig tilnærming reduseres evnen til å respondere i tide; ved usårbare angrep reduseres evnen til å respondere i det hele tatt. Den oppsummerte kvantifiserte effekten av sjokk i bakkeangrep tilsvarer en gjennomsnittlig reduksjon i forsvarerens effektivitet på 60–65 prosent³⁶ (ibid., s. 206).

Oppsummering

Dette kapitlet har søkt å klarlegge egenskaper og virkninger ved overraskelse og overraskelsesangrep gjennom et kognitivt og militærteoretisk rammeverk basert på fire gjennomgripende faktorer: tyngdepunkt, ledelse, tempo og manøver.

Overraskelse er definert som avstanden i distribusjon av oppfatninger før og etter observasjon av nye data over modeller av verden. Overraskelsesangrep er definert som «et *uventet* angrep hvis formål er å *utnytte* offerets manglende forberedelse — tidsrommet før han kan *respondere* i tråd med sitt potensial (mobilisering) — til fordel for målsettingen med angrepet».

Overraskelse avhenger av en sentral premiss, nemlig usikkerhet. Graden av usikkerhet varierer med tilfeldighet, manglende informasjon og begrensninger i evnen til å prosessere informasjon. I kampen mellom motsatt rettede viljer og tyngdepunkter blir derfor hemmelighold og villedning logisk viktige virkemidler for å maksimere usikkerhet og tilrettelegge for overraskelse.

³⁶ Statistisk sett er nedgangen på 60–65 prosent signifikant på 1 %-nivået.

Overraskelsesangrep kan brytes ned til fem ulike variasjoner: intensjon, sted, tid, styrke og form/metode. Indirekte tilnærming vil normalt søkes rettet mot motstanderens tyngdepunkt fordi det representerer minste motstands vei. Dette forutsetter overraskelse. I praksis er indirekte tilnærming og overraskelse to sider av samme sak. Fenomenet overraskelse er tidsbegrenset og kan deles inn i en moralsk, fysisk og konseptuell kategori. Overraskelse forutsetter hurtighet og hastighet, slik at man kan utnytte de mulighetsvinduer som oppstår. John Boyds OODA-loop kombinerer en definisjon av overraskelse med en samlet operasjonalisering av kamp som en konkurranse i tid, en konkurranse om hurtigst relevant tilpasning og interaksjon med virkeligheten.

Ledelse i form av oppdragstaktikkfilosofi er avgjørende både for å utnytte og håndtere overraskelse. Et militært gjennombrudd, posisjonelt eller funksjonelt, gir mulighet for å utnytte manøver og videreføre overraskelse. Det moderne systemet er essensielt for å lykkes med dette. Resultatet er lavere eksponering og færre egne tap. Dette gir i sin tur mulighet til å trekke ut maksimal effekt av overraskelsesmomentet ved å indusere sjokk. Dette kan skje på tre overordnede måter: Hastighet i tilnærming, overraskelse og/eller «usårbare» angrep med én felles komponent, nemlig hjelpeløshet i forsvaret. Historisk sett har sjokk ved bakkeangrep resultert i en reduksjon av forsvarseffekt på 60 – 65 %.

Sjokk er sammen med moral og gjennombrudd essensielt for å forstå overraskelse. Sjokk er også et helt sentralt konsept i manøverteori. Likevel er det nødvendig å plassere disse konseptene i en større ramme som kan forklare mer inngående hvordan overraskelse bidrar til suksess i operasjoner.

Kapittel 3

Hvordan utnytte overraskelse

I dette kapitlet undersøkes studiens andre forskningsspørsmål: Hvordan utnytte overraskelse i operasjoner? Innledningsvis skisseres et kognitivt og militærteoretisk rammeverk for overraskelse i operasjoner i form av operasjonskunst og systemteori, herunder klargjøre operasjonskunstens plass og funksjon. Deretter går vi inn på hvordan de militærteoretiske begrepene tyngdepunkt, tempo, ledelse og manøver kan anvendes for å forklare og forstå overraskelsens funksjon for suksess i operasjoner.

Operasjonskunst som kognitivt begrep

Militær analyse opererer gjerne med tre distinkte, men ikke absolutte nivåer av krigføring: Strategisk, operasjonelt og taktisk³⁷ (U.S. Joint Staff,

³⁷ FFOD opererer med fem nivåer: politisk, militærstrategisk, operasjonelt, taktisk og strids-teknisk (Forsvaret, 2014). Jeg har ikke vurdert det som nødvendig for å bevare studiens spørsmål å gå inn på alle disse, og følger derfor hovedinndelingen i amerikansk doktrine og NATO-doktrine, som erkjenner både det politiske og militærstrategiske nivået, men ser det siste som den militære komponenten av strategi. I hvilken grad det militærstrategiske nivået reelt eksisterer i Norge, kan for øvrig diskuteres med dagens integrerte ledelsesmodell.

2013, s. I–7). Grensene mellom disse nivåene vil antagelig variere med type operasjoner, omfang og politisk sensitivitet. Med operasjonelt menes i denne sammenheng *kommandonivået* (i Norge Forsvarets operative hovedkvarter), som er bindeleddet mellom strategisk og taktisk nivå (eller taktiske komponenter). Med operasjon menes hele komplekset av krigslignende handlinger styrt av et identisk konsept mot et felles mål.

Gjeldende NATO-doktriner, amerikansk og norsk doktrine skiller relativt tydelig mellom den kognitive prosessen (operasjonskunsten) og det operasjonelle nivået (ledelse og styring) (Forsvaret, 2014; NATO, 2010). Målsettingen på operasjonelt nivå er å planlegge og utføre operasjoner gjennom anvendelse av operasjonskunst. Operasjonskunst er den kognitive tilnærmingen militære sjefer og deres staber – støttet av sine ferdigheter, sin kunnskap, erfaring, kreativitet og dømmekraft – anvender for å utvikle strategier, kampanjer og operasjoner (U.S. Joint Staff, 2013, s. I–8).

Operasjonskunst er et komplekst begrep. Variablene er mange; de er i konstant utvikling, og sammenhengene dem imellom er ikke lineære. Clausewitz' svar på denne utfordringen var erkjennelsen av at det beste alltid ville være å ha «geniet» i førersetet (Clausewitz, 1976, s. 115–132; s. 720). Dette innebærer at sjefen, støttet av sin stab, tillegges stor vekt i utøvelsen av operasjonskunsten. Sjefen må ha evne til å forenkle og visualisere komplekse problemstillinger på en måte som effektivt binder sammen taktisk aktivitet og slag i tid, rom, midler og hensikt for å realisere den strategiske målsettingen.³⁸ Operasjonskunsten operasjonaliserer og muliggjør anvendelse av doktriner som verktøy for samhandling og prosess (Robinson, 1997).

Også William S. Lind beskriver operasjonskunsten som linken mellom taktikk og strategi, men han har en annerledes definisjon:

³⁸ Aleksandr Svetsjin introduserte allerede i 1922 operasjonskunst som broen mellom taktikk og strategi. Med begrepet operasjonskunst mente han de midler en militær sjef brukte for å transformere en serie av taktiske hendelser til operasjonelle sprang, bundet sammen av målsetting og plan. Politikken formet strategien i alle dens dimensjoner, og strategien satte i sin tur parameterne for operasjonskunsten, som formet taktikken til kravene for kampanjen (Kipp, 1992). Her var Svetsjin på linje med Clausewitz. Mange ser da også på Svetsjin som den russiske Clausewitz – se f.eks. Grays anbefalinger av litteratur (Gray, 2015).

It is the art of using tactical events — battles and, equally, refusals to give battle — to strike directly at the strategic Centre of Gravity, a hinge in the enemy's system which, if shattered, will bring it down (Lind, 1993, s. 9).

Denne definisjonen bringer inn tre nye og verdifulle perspektiver: Først systemperspektivet, deretter den implisitte relasjonen mellom system, tyngdepunkt og strategisk mål, og for det tredje: Den implisitte forutsetningen at slaget³⁹ ikke er et mål i seg selv i operasjonskunst, men snarere en byggestein for det strategiske formålet (Leonhard, 1991, s. 12).

Å unngå unødvendige slag innebærer i praksis at man opprettholder tempo og reduserer friksjon og egen slitasje, men også at man søker minste motstands vei for å komme i posisjon til å ramme tyngdepunktet. Dette reflekterer også en vellykket utnyttelse og vedlikehold av overraskelsesangrepet, ettersom motstanderen ellers ikke ville ha tillatt det, så fremt tyngdepunktet er riktig analysert. Samtidig innebærer det at angriperen har initiativet og tvinger motstanderen til å reagere heller enn å agere. Dette reiser flere nye spørsmål for å forstå overraskelsens funksjon i operasjoner. Analyse av tyngdepunktet blir viktig, men først må vi forstå tyngdepunktet i relasjon til begrepet *pivot* («hengsel») i motstanderens system.

Den prussiske generalstabssjefen Hugo von Freytag-Loringhoven (1855–1924) omtalte den tyske hæren som en organisme. I verket *Folgerungen aus dem Weltkrieg* (1917) gjorde han det klart at ingen organisasjon kan dekke alle muligheter som kan oppstå.⁴⁰ Følgelig var det av den ytterste viktighet å gjøre organisasjonen så elastisk og tilpasningsdyktig som mulig («as elastic and adaptable as possible»), påpekte han (Freytag-Loringhoven, 1918, s. 129).

Når vi betrakter krig som en dialektisk diskusjon mellom motstridende systemer, følger det også logisk at det å forutse utfallet blir en vanskelig oppgave. Dette gir seg utslag i overraskelse i ulike variasjoner. I dette perspektivet

³⁹ Slaget oversetter vi i dag med den taktiske aktiviteten.

⁴⁰ Boken ble oversatt og utgitt i USA i 1918, men ble i mellomkrigstiden ikke tillatt distribuert utenfor Tyskland. Årsaken var at den representerte det intellektuelle grunnlaget for gjenreisningen av den tyske militærmakten i enda mer formidabel form til neste krig.

røper Freytag-Loringhoven en innsikt og forståelse som foregriper det vi i dag kjenner som system- og kompleksitetsteori.

Den østerrikske biologen Ludwig von Bertalanffy (1901 – 1972) var en av grunnleggerne av generell systemteori (General System Theory), som ble et viktig perspektiv i studier av internasjonal politikk under den kalde krigen. Han definerer et system som elementer i gjensidig interaksjon, der summen av systemet som et hele er større enn summen av delene hver for seg (Naveh, 1997, s. 4 – 7; Bertalanffy, 1972, s. 39). Av dette følger at systemet gir synergi, og like logisk, at reduksjon av systemets mulighet til effektiv samhandling senker ytelsen. Operasjonskunsten har noe av den samme funksjon på operasjonelt nivå som taktisk samvirke («combined arms»)⁴¹ har på taktisk nivå: den sørger for at helheten av taktiske aktiviteter i tid, rom og rekkefølge fremstår som mer enn summen av aktivitetene hver for seg (Luttwak, 2001, s. 112).

Systemteori gir også den innsikt at en bestemt formel, metode eller kapabilitet vanskelig kan predikere utfall eller garantere seier i krigen som helhet (Kolenda, 2003). I tillegg kommer at evnen til å overleve så å si er programmert inn i ethvert system, noe som kan forklare menneskets evne til omstilling og overlevelse etter sjokk (Laszlo, 1996, s. 74). Systemteori har en viktig avlegger i form av kompleksitetsteori⁴².

Essensen av det komplekse adaptive systemet⁴³ kan ifølge David Alberts og Thomas Czerwinski oppsummeres med fire hovedkarakteristika: 1) Systemet består av sammenhengende deler som kan handle selvstendig om nødvendig, 2) ikke-lineære sammenhenger gjør dem til et system, 3) evnen til å bryte rutine og utnytte situasjonen gjør dem komplekse, og sist, men ikke minst: 4) evnen til å håndtere problemer kollektivt gjør dem tilpasningsdyktige (Alberts og Czerwinski (red.), 1997, s. 15 – 20).

⁴¹ «Combined arms» er kanskje det mest brukt uttrykket, men begrepet kalles på norsk også *taktisk samvirke*. Se FFOD 2014 om taktiske samvirkeoperasjoner (Forsvaret, 2014, s. 98, pkt. 05011), som forfatteren av denne studien har vært med på å utarbeide.

⁴² Kompleksitetsteorien foreslår at organisasjoner drives til randen av kaos og heller stoler på arbeidernes evne til selvorganisering og problemløsning underveis (Grobman, 2005).

⁴³ Se Rosenau, 1997.

En organisasjon med sterk evne til selvorganisering, læring og utvikling vil søke bort fra ekvilibrum. Vi kan se for oss Fullers trekant i form av personer, lag og avdelinger med ulikt materiell, ulike evner og egenskaper, som kan kombineres på utallige måter avhengig av organisasjonens *størrelse* og *materiellsammensetning*⁴⁴. Resultatet er bedre forutsetninger for endring og tilpasning av taktikk og strategi, og dermed bedre mulighet for å lykkes. Isolering og opprivning av de funksjonelle nettverkene, militære strukturer, og de kognitive beslutningselementene i et fiendtlig system vil dermed vanskeliggjøre systemets funksjon og overlevelse. Ettersom systemet mister muligheten til selvorganisering, blir responsene forutsigbare, reaktive og få i antall (Abb, 2000, s. 48).

Korrelasjonen med Boyds OODA-teori er interessant: Mellom to motstandere med motsatt rettet målsetting og vilje vil den som mister muligheten til effektiv interaksjon med øvrige deler i systemet og virkeligheten enten tape, eller han vil måtte mutere systemet over i en annen form. Årsaken vil i praksis kunne forklares ut fra kombinasjon av OODA-loopen og Itti og Baldis teori: Manglende interaksjon medfører mindre informasjon, større usikkerhet, lavere kvalitet på for forståelsen og økte avvik fra virkeligheten. Større og hyppigere overraskelse, og med lengre virkning, blir da et sannsynlig utfall (Boyd, 1976; 1986a, 1986b; Itti og Baldi, 2005; 2009).

Grunnlaget for en felles intensjon ligger også her i det strategiske målet, som i praksis vil beskrive den operasjonelle slutttilstanden. Denne slutttilstanden, som kan deles i operasjonelle mål og taktiske oppdrag, skaper den kognitive spenningen som beveger systemet mot målet. Følgelig vil summen av felles mål og planer kombinert i manøver produsere den synergien som i praksis er en forutsetning for at vi utsetter fienden for mer enn systemets deler hver for seg (Naveh, 1997, s. 9). Fellesoperasjoner representerer uttrykket for dette på operasjonelt nivå, mens taktiske samvirkeoperasjoner representerer uttrykket på taktisk nivå. Dette betyr også at systemers evne til å nå mål må være forankret i en teori, doktrine eller et konsept som danner en kognitiv ramme for elementenes felles innsats (ibid.). Slike begreper er for eksempel det russiske «dyp krig» («deep battle») og teori for dype operasjoner

⁴⁴ Implikasjonen av dette — som blant annet Freytag-Loringhoven så klart — er at størrelse på organisasjonen er viktig. Størrelse og variasjon i systemet gir bedre mulighet for tilpasning og overlevelse, akkurat som i naturen.

(«deep operations theory»), som ble utviklet av general Tukhatsjevskij, den amerikanske doktrinen JP 3–0, eller den russiske Gerasimov-doktrinen⁴⁵. En felles forståelse av konsept og mål vil dermed måtte være det kognitive limet mellom systemdelene, på samme måte som bestemte spillesystemer på en fotballbane. Gjennom å uskadeliggjøre sentrale linker i motstanderens system ødelegger angriperen forutsetningene for samhandling. Han skaper nye svakheter som kan angripes og påfører motstanderen tap av moment⁴⁶ fordi synergieffekten forsvinner. Systemteori kan dermed forklare hvorfor linker, noder og sensorer blir stadig viktigere sårbarheter og mål.

Oppsummert kan operasjonskunst forklares som den kognitive prosessen bak utformingen av operasjons- og/eller kampanjeplaner, inklusive fortløpende justering av planene under utførelse, slik at strategisk målsetting realiseres gjennom taktisk aktivitet. Operasjonelt svarer til kommandonivået, mens operasjonen svarer til de pågående aktiviteter styrt av samme plan og intensjon mot en felles målsetting: Å sette motstanderens tyngdepunkt ut av spill, fortrinnsvis gjennom svake, men viktige punkter i hans system for tyngdepunktets funksjon. Nettopp system- og kompleksitetsteori gir oss det kognitive rammeverket for å forstå hva som skaper synergi i systemer, men også implisitt hvordan denne synergien kan skades og ødelegges. Konsept og doktriner utgjør det kognitive limet for systemenes samhandling.

Etter denne innledende diskusjon om operasjonskunst vil vi nå anvende de militærteoretiske begrepene tyngdepunkt, tempo, ledelse og manøver for å illustrere hvordan overraskelsesangrep kan anvendes i praksis.

Tyngdepunktkonseptet anvendt

Joseph Strange utarbeidet i 1996 en analyseteknikk som fortsatt er mye brukt i militær sammenheng, selv om han påpeker at det fremdeles er behov for

⁴⁵ Doktrine om ulike former for hybridkrigføring lansert av general Valerij Gerasimov, sjef for den russiske generalstaben, i 2013. Se s. 58 og Bartles, 2016.

⁴⁶ Moment: betegner i fysikken hastighet (og lengde på arm) x masse.

videre forskning for å klarlegge sammenhengen mellom tyngdepunkter og kritiske sårbarheter bedre (Strange og Iron, 2004, s. 27). Jeg vil legge denne teknikken til grunn videre, ettersom det ikke er etablert noe bedre verktøy for logisk progresjon mellom sårbarheter og tyngdepunkt. Den samme teknikken legges også til grunn i norsk fellesoperativ doktrine (Forsvaret, 2007; Forsvaret, 2014; Strange, 1996, s. 43).⁴⁷

Metodikken kan betegnes som strukturell analyse. Den er i prinsippet nivåuavhengig og er en kontinuerlig prosess. Ifølge FFOD (2007) vurderes først motstanderens målsettinger og slutttilstand, og videre hvilke evner og egenskaper (kapabiliteter) han besitter for å realisere sine målsettinger (Forsvaret, 2007). Derneft identifiseres tyngdepunktene i forhold til hvem eller hva som innehar disse egenskapene. Til slutt kommer vurderingen av hva hver enkelts kritiske evne og egenskaper er avhengig av for å fungere (kritiske behov), og hvilke mangler og svakheter (kritiske sårbarheter) som kan angripes for å påføre motstanderen tap av de kritiske evner og egenskaper som er nødvendige for tyngdepunktets funksjon (ibid., s. 183). Det er utarbeidet flere teorier om hva som er viktigst, og hva som bør angripes i prioritert rekkefølge. Ett eksempel er strategen og luftmaktteoretikeren John A. Warden's ringsystem⁴⁸ (Warden, 1995). En annen teori er den israelske militærstrategen og brigadegeneralen Shimon Navehs mer generiske tilnærming. Den siste innebærer å ødelegge handlingslogikken i systemet ved å ødelegge muligheten til å forfølge de målsettinger som driver systemet gjennom henholdsvis isolering, oppriving, deling, simultanitet, overraskelse og sjokk (Naveh, 1997, s. 16–23).

⁴⁷ Strange definerer tyngdepunkt som *kritiske kapabiliteter (evner og egenskaper)*: «Primary abilities which merits a Center of Gravity to be identified as such in the context of a given scenario, situation or mission». *Kritiske behov*: «Essential conditions, resources and means for a critical capability to be operative. *Kritiske sårbarheter*: «Critical requirements or components thereof which are deficient, or vulnerable to neutralization, interdiction or attack (moral/physical harm) in a manner achieving decisive results — the smaller the resources and effort applied and the smaller the risk and cost, the better».

⁴⁸ Warden beskriver motstanderens system med en modell bestående av fem ringer i synkende viktighet fra innerst: ledelse, organiske nødvendigheter, infrastruktur, populasjon, og militære avdelinger deployert (Warden, 1995). Ifølge Warden kan ikke den moralske komponenten av kampkraft ødelegges fysisk. Det er mulig å debattere rekkefølgen, og også hvorvidt andre elementer burde vært inkludert, men pragmatisk sett er tankegangen og ideene interessante som inspirasjon til tyngdepunktanalysen.

Irak vs. Ukraina

Den amerikanske invasjonen i Irak 2003 er et typisk eksempel på ødeleggelse av handlingslogikken i en stat. Målsettingen var å fjerne president Saddam Hussein og hans militære maktgrunnlag. *Kritiske kapabiliteter (evner og egenskaper)* i Joe Stranges terminologi kan forstås som forsvar av landet og Bagdad for i siste instans å hindre pågrepelse eller tvungen avsetting av Saddam. Til dette forsvaret krevdes eksempelvis evne til beskyttelse mot luftangrep, og evne til å manøvrere og bekjempe en fremrykkende motstander. Saddam Hussein kan da forstås som det moralske tyngdepunktet, mens Den Republikanske Garden (RG) ses som det fysiske (Saddams maktgrunnlag). *Kritiske behov* blir eksempelvis luftvern, mobilitet, beskyttelse, kommando, kontroll og informasjonssystemer, samt evne til understøttelse.

Stilt overfor en så vidt teknologisk og spesielt kompetansemessig underlegen motstander som Saddams regime ble det enkelt for de amerikanske styrkene å finne svakheter (Biddle et al., 2003). Dette gjorde at man deretter simultant kunne ramme både kommando, kontroll og luftforsvarssystemer eller luftvern. Mye tyder på at bakkemanøveren vakte relativt liten overraskelse; derimot var det mer overraskelse knyttet til omfanget av bekjempning av mål i operasjonsdypet med presisjonsvåpen. Dermed ble det skapt en asymmetri hvor luftoverlegenhet kunne nyttes nærmest uforstyrret til effektiv rekognosering og målbekjempning foran fremrykkende styrker. Resultatet var økt hastighet og redusert risiko.

Samtidig gjorde amerikanernes luftoverlegenhet det vanskelig eller sårbart for irakerne å kunne forflytte og/eller omdisponere styrker og sette inn reserver (*kritiske sårbarheter*). Spesielt gjaldt dette i dagslys (med unntak av byene). Sett i lys av Fullers trekant (se s. 27) medfører tap av effektivt luftvern tap av beskyttelse også utenfor rekkevidden til motstanderens bakkestyrker, noe som vanskeliggjør effektiv anvendelse av reserver eller forflytning i relasjon til motstanderens manøver uten at man eksponerer seg for lufttrusselen.

Dette vil være et vanskelig dilemma for forsvareren, noe som i praksis øker eksponeringen for å bli overrasket.⁴⁹

Russlands strategiske overraskelsesangrep på Krim i 2014 artet seg helt annerledes. Det kom fullstendig overrumplende på Vesten, og det avslørte manglende innsikt i det russiske militærapparatets konseptuelle tilnærming og tenkning rundt en ny generasjon krigføring (Karber, 2015, s. 2). De politiske forutsetningene var også annerledes enn i Irak, for eksempel i form av en avsatt russiskvennlig president med en stor lojal russisktalende befolkning på Krim. Rent militærstrategisk var det flere russiske militærbaser på Krim. Forutsetningene for forståelse av og interaksjon med operasjonsmiljøet var dermed gode. Sett fra Moskvas perspektiv kan vi foreslå at det moralske tyngdepunktet var et kompleks av befolkningsgruppene på Krim, ny politisk ledelse i Kiev, og den ukrainske befolkningens vilje til å kjempe for Krim. Det fysiske tyngdepunktet ble trolig vurdert til å være de ukrainske hovedstyrkene i landet. Ved hurtig å etablere en trussel i nord og øst kunne Moskva sette det nye regimet i Kiev i et dilemma mellom å beskytte seg mot en høyst reell invasjonstrussel i nord og øst, og å avdele verdifulle styrker for å forsøke å håndtere situasjon på Krim. Russlands vellykkede utnyttelse av overraskelse, sammen med en svært helhetlig politisk og militær tilnærming, vanskeliggjorde også effektiv motstand fra de ukrainske styrkene på Krim. Både de militære styrkene og offisielle myndigheter på Krim var i praksis uskadeliggjort før de rakk å mobilisere til kamp.

Både ukrainsk og vestlig etterretning sviktet i predikering av russernes intensjoner. Følgelig mistet ukrainerne også muligheten til tidsriktig varslings og mobilisering. Resultatet var at forsvarsstyrkene på Krim ble satt ut av spill før de kom til anvendelse. Invasjonen på Krimhalvøya er et godt eksempel på overraskelse både i intensjon, tid, sted, styrke, og sist, men ikke minst konseptuell overraskelse (form og metode). Intensiteten i

⁴⁹ Et problem under Irak-krigen som helhet var i denne sammenheng andre- og tredjeordens effekter, og etter hvert amerikanske styrkers evne til å interagere effektivt med det miljøet de opererte i. Hvilke planer fantes for å påvirke en slik endring i en retning som var håndterbar frem til den politiske målsettingen var nådd? Dette understreker problemet med å transformere seier i militære operasjoner til politiske resultater (Gray, 2005). Når det fysiske målet er nådd, skifter ofte balansen i situasjonsforståelse til en modus der lokale styrker har bedre grunnlag for interaksjon med omgivelsene enn en utenlandsk styrke.

overraskelsesmomentet, forstått som summen av samtidige og parallelle varianter, var dermed nær optimal.

Angrep på Norge?

Hva vil det moralske tyngdepunktet være ved et tenkt militært angrep på Norge? Sannsynligvis vil det være konge og regjering i første omgang. Idet NATO-alliansen eventuelt setter inn styrker, vil tyngdepunktet skifte dit.

Både det moralske og/eller de fysiske tyngdepunktene blir et produkt av motstanderen og hans målsetting. I et tilfelle der norsk landterritorium er truet, kan landstyrkene med Brigade Nord foreslås som tyngdepunkt i rammen av en fellesoperativ styrke. I et tilfelle der kun råderetten over eget sjø- og luftterritorium er truet, vil tyngdepunktbetragtningen naturlig reflektere det. Årsaken til at hverken luft- eller sjøstyrkene er vurdert som tyngdepunkt, er at kun landstyrkene kan ta og holde territorium på land. Landstyrkene kan fortsette kampen uten sjø- og luftkomponenten, men da med et handikap som ikke vil være håndterbart over tid. Samtidig er luft- og sjøstridskrefter de kapasiteter alliansen kan stille først.

Det neste spørsmålet blir da hvilke behov den fellesoperative styrken har for å fylle sin funksjon? Med utgangspunkt i FFOD (2007) vil vi foreslå kommando-, kontroll- og kommunikasjonssystemer og noder for å lede og samordne strid, kontroll og varsling, slik at man oppnår effektiv beskyttelse. Det trengs operative flyplasser for å kunne levere luftmakt og fly (Ørlandet, Evenes, Bardufoss); det trengs havner og marinebaser, åpen veiforbindelse til Nord-Troms og Finnmark, drivstoff, ammunisjon og ikke minst luftvern knyttet til nøkkelpasitetene. Og dette er bare noen aktuelle eksempler.

Hovedutfordringen, og den «kreative kunstdelen», er vurderingen av kritiske sårbarheter. En motstander som er oppmerksom på egne svakheter, vil selvfølgelig forsøke å beskytte disse dersom forståelsen av trusselen er god. Dermed vil svakheter og sårbarheter også variere som en logisk funksjon av tid til forberedelse på alle nivåer, og av motstanderens evne til å ramme

dem. Herunder ligger alliansens evne og vilje til å involvere seg i tråd med Atlanterhavspaktens artikkel 5⁵⁰.

Eksempler på sårbare punkter vil i Norges tilfelle kunne være konsentrasjon av nøkkelkapasiteter ved relativt få baser (Ulriksen, 2015). Dette gjelder for eksempel F-35 på Ørlandet og Evenes og marinen ved Håkonsvern, samtidig som Norge har begrenset luftvern, flysheltere og kapasitet til å reparere rullebaner (ibid.). Andre mulige svake punkter er sambands- og kommunikasjonssystemer, manglende luftvern for Hærens avdelinger, og svært lange og sårbare forsynings- og fremføringsakser til for eksempel Finnmark. Sårbarhet i nasjonal elektronisk infrastruktur som kan motstå elektroniske angrep og cyberkrigføring er en annen vesentlig svakhet som er påpekt av FFI (Hagen, Fredheim og Grunnan, 2010).

Russland er i ferd med å innføre antiskipsmissiler av typen Oniks og Kalibr med en rekkevidde på inntil 2500 kilometer både på overflateskip, ubåter og en lang rekke mindre fartøy⁵¹ (Ulriksen, 2015). Slike systemer har kapasitet og rekkevidde til å ramme hvor som helst i Norge i løpet av timer og minutter.⁵² Dette representerer kun en liten del av den totale russiske forsvarsmoderniseringen, men det gir et viktig innblikk i en potensiell «game changer», altså en ny kapasitet og trussel som må kunne håndteres både konseptuelt og praktisk. Offensive norske kapasiteter som har evne til å ramme angriperens bakre områder, strategiske mål og baser, samt true angriperens lokale luftoverlegenhet, vil trolig være et svært viktig mål. Slike kapasiteter må kanskje (sett fra angriperens synspunkt) settes ut av spill før et eventuelt videre begrenset angrep på landterritoriet.

⁵⁰ Artikkel 5 fastslår at et angrep på et medlemsland skal anses som et angrep på hele alliansen (NATO 1949).

⁵¹ Foreløpig er det meldt at flere kryssere av Kirov-, Slava- og Udaloj-klassen har (eller er i ferd med å få) missiler fra Kalibr-serien. Fregatter av Admiral Gorsjov-klassen og korvetter av Bujan- og Steregusjtsjij-klassen vil også få Kalibr. Til og med de nye patruljefartøyene av Bykov-klassen vil bli utstyrt med Kalibr.

⁵² Missilene har varierende rekkevidde opp til 2500 km og kan brukes mot mål både til lands og til sjøs (Etterretningstjenesten, 2015; Ulriksen, 2015). Sårbare punkter i hele Norge kan rammes i løpet av timer og minutter fra et utall overflatefartøy, til og med små og rimelige fartøy som tidligere hadde begrenset taktisk verdi. Russland rustet også opp sine ubåter med de nye systemene. For eksempel vil en atomdrevne ubåt av Oscar II-klassen, som i dag har 24 sjømålsmissiler, kunne få minst 72 Kalibr-missiler (ibid.).

En logisk progresjon for å realisere en begrenset militær målsetting i Norge vil kunne være et innledende og omfattende angrep med kryssermissiler og spesialstyrker, fulgt opp av luftstyrker for å ødelegge Norges evne til forsvar av luftrommet og gi støtte til land- og sjøstyrker (Ekspertgruppen, 2015). Samtidig vil det kunne ha som mål å forsinke mulig alliert luftstøtte. Ubåter og overflatefartøy til kai vil trolig også være et attraktivt mål sammen med kommunikasjonsknutepunkter og ubeskyttede hovedkvarterer. Angrep mot de landområdene som det søkes kontroll over, kan så gjennomføres ved bruk av overraskelse og hurtig innsetting av luftlandestyrker som ikke krever avslørende styrkekonsentrasjon i forkant, for så å følge opp med tyngre styrker ved behov.

En tilnærming som skissert over åpner for flere muligheter avhengig av valgt strategi – fra størst mulig ødeleggelse av norsk militær kapasitet til en meget begrenset tilnærming der først og fremst vår offensive kapasitet i form av F-35 og ubåter søkes slått ut med minst mulig tap. Uansett kan følgen være at norsk styrkesjef blir satt i et dilemma mellom å starte deployering og innsetting av landstyrker til innsatsområdet uten tilstrekkelig luftstøtte langs en meget sårbar fremføringsakse, og samtidig risikere at manglende engasjering av motstanderen øker NATOs motvilje mot å avdele ressurser til støtte. Dette understøttes eksempelvis av informasjonsoperasjoner, propaganda, hybrid krigføring og en rekke andre politiske virkemidler som skal vanskeliggjøre norsk involvering. Villedning vil være et naturlig virkemiddel for å oppnå strategisk overraskelse, både for å ta bort oppmerksomheten fra mulige norske svakheter og angrepsmål og fra selve intensjonen om å angripe.

En slik logisk rekkefølge av aktiviteter for å realisere operasjonell slutttilstand og strategisk målsetting vil representere god operasjonskunst. Som et viktig virkemiddel kan man tenke seg at det brukes operasjonslinjer i form av fysiske eller tenkte linjer som binder sammen kritiske sårbarheter i tid og rom med tyngdepunkt og målsetting (Forsvaret, 2007).

Effekten av overraskelse ved et angrep på Norge vil synliggjøres i hvor stor suksess angriperen har med egen manøver i forhold til forsvarerens evne til å respondere. Her ligger også forklaringen på at Shimon Naveh mener at tyngdepunktanalysen i operasjonskunst er rettet mot å skape operasjonelt sjokk (Naveh, 1997, s. 19). Tyngdepunktanalyse er gyldig på alle nivåer, men åpenbart med ulikt omfang og konsekvens. Både fysiske og moralske

elementer vurderes i gjennomgangen av sammenhenger, styrker og svakheter i motstanderens system.

Oppsummert er tyngdepunktanalyse den teknikken som sikrer at kampanjeplanen utarbeides med en logisk progresjon mot strategisk målsetting. Dyktig utført kan den legge til rette for å skape overraskelse og asymmetri i motstanderens system. Dette vil kunne tilrettelegge for både gjennombrudd, fortløpende manøver og overraskelse som kan skape sjokk i motstanderens system. Dermed kan man oppnå et handlingsforsprang som kan utnyttes til fordel for moment i angriperens operasjoner. Kreative løsninger, hemmelighold og aktiv bruk av villedning sikrer at offeret ikke gjøres oppmerksom på de svakheter og mangler som tenkes utnyttet i tid og rom. Dette utfordrer både det politiske og militære beslutningssystemet både når det gjelder situasjonsforståelse, forberedelser og evne til respons.

Tempo i operasjoner

Hvordan utnyttes og videreføres så initial overraskelse? Lind mener at det fremste våpen i manøverkrigføring er hurtighet: «not just speed in movement,... but speed in everything,... In maneuver theory, warfare is above all a competition in tempo, which is to say time» (Lind, 1993, s. 8).

Brigadegeneral og militærteoretiker Richard Simpkin er en pioner i vestlig operasjonell tenkning. Han har definert tempo i operasjoner som et mer komplekst begrep, forstått i henhold til bestemte målbare størrelser:

One can define the overall tempo of an operation as the distance from the initial line of contact to the back of the final operational objective, divided by the time (in days) from the receipt of orders by the operational commander to accomplishment or abortion of the mission (Simpkin, 1985, s. 107).

Denne tankegangen bryter Simpkin igjen ned til tempo i stridsutvikling og utførelse, altså kontakt med fienden. Utførelse brytes igjen ned til tidsforbruk ved gjennombrudd av taktisk sone og tempo gjennom det operasjonelle dypet inntil målet er nådd (ibid.).

Simpkins resonnement er basert på analyser av russisk operasjonskunst. Han sammenligner den russiske tilnærmingen til operasjonsplanlegging med et golfslag. Det er en direkte sammenheng mellom hvor høyt du hever køllen på den ene siden; planleggingen, hvor mye moment (hastighet x masse) du gir køllen, og hvor langt den svinger opp mot målet på den andre siden. Punktet der køllen treffer ballen representerer kontakt, altså gjennombruddsfasen.

Russisk operasjonskunst reflekterer en grunnleggende erkjennelse av viktigheten av planlegging fra og med initiering og inntil målet er nådd, men også en erkjennelse av hvilke ressursinnsatser og momenter som må til for å nå målet. Denne erkjennelsen tar implisitt høyde for å forutse og utnytte overraskelse på alle nivåer, slik at totalt tempo blir et produkt av langt mer enn kun hastighet i lokal fremrykning. Tempo handler snarere om hvor raskt målene med operasjonen som helhet realiseres fra beslutning tas. Dette krever et helhetlig blikk og en solid forståelse av taktiske delmål sett i relasjon til strategisk målsetting med kampanjen. På denne måten etableres forutsetninger for å opprettholde moment og videreføre fysisk og eventuelt konseptuell overraskelse.

Luftoverlegenhet og bruk av ubemannede luftfartøy gir i kombinasjon med fremrykkende bakkestyrker mulighet for rekognosering og målbekjempelse i et tempo og dybde som tidligere var utenkelig.⁵³ Det gjelder ikke bare langtrekkende artilleri og fly, men også elektronisk krigføring, som rammer motpartens kommunikasjonssystemer dersom disse ikke er tilstrekkelig beskyttet. Den som er underlegen i en slik situasjon, vil dermed tvinges til å velge en alternativ strategi for å redusere eksponering og å øke overlevelse. Samtidig økes angriperens forutsetning for å unngå unødige slag og utnytte

⁵³ Ferske erfaringer fra Ukraina tilsier at den russiske militærmakten ennå bruker ca 10–15 minutter fra observasjon med UAV til de er i stand til å bekjempe mål på bakken med rør- eller rakettartilleri (Karber, 2015). Ildvolum ser også ut til å være foretrukket fremfor presisjon – antagelig fordi kapasiteten til formidling av presise måldata ikke er på plass. I NATO-sammenheng er det velkjent at kapasiteten til live-formidling av måldata fra UAV og fly har vært på plass på russisk side lenge.

svakheter til å generere høyere operasjonstempo. Dette krever igjen mobilitet og nok volum til å opprettholde moment i operasjonen over tid.

Fremrykningshastighet før og nå

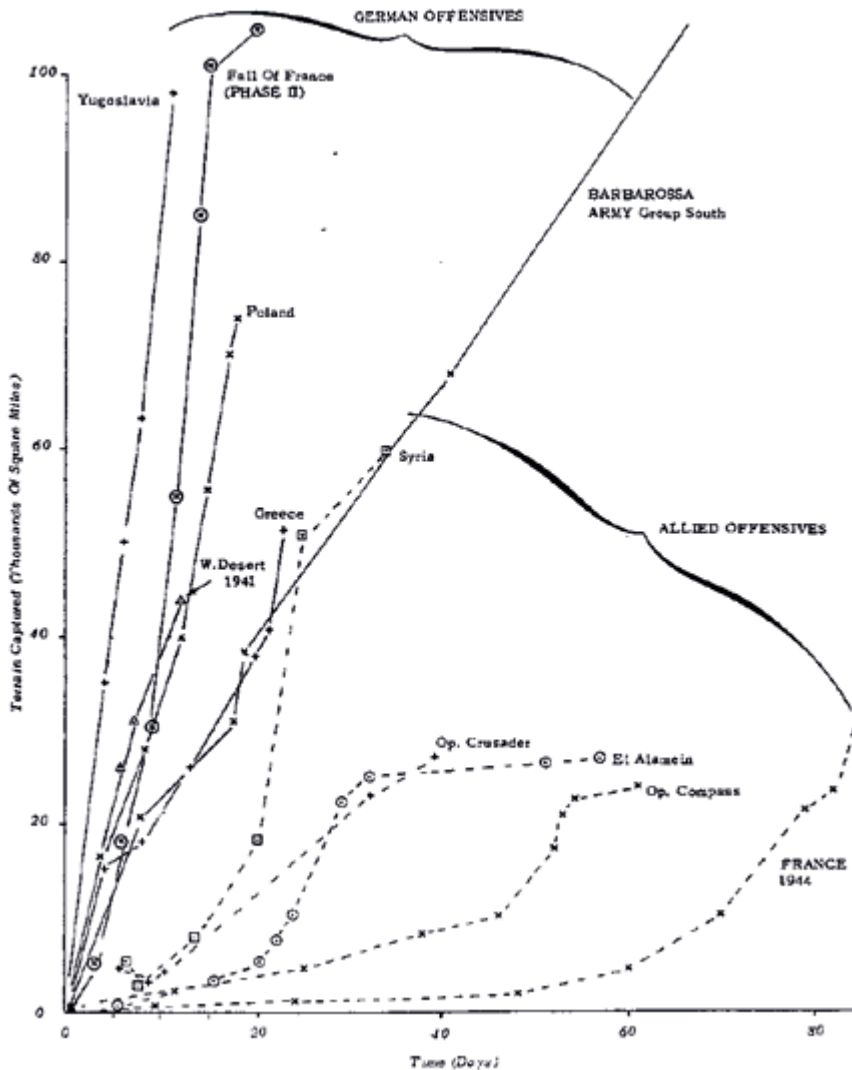
Under andre verdenskrig skal russerne ha beregnet opptil 4–5 dager på selve gjennombruddsoperasjonen før den mobile styrken kunne settes inn (Simpkin, 1985, s. 42). Den mobile styrken var beregnet å holde en fremrykningshastighet på om lag 50 km per dag i de ti dagene den var ment å kunne opprettholde eget moment. På begynnelsen av 1980-tallet forventet russerne en dobling i tempo fra initiering av gjennombrudd, og dermed innsetting av operasjonelle manøvergrupper (OMG) allerede på dag 1–2 etter initiert operasjon (ibid.). En rask sammenligning av tempo mellom tyskernes angrep på Frankrike i 1940 og amerikanernes angrep på Bagdad i 2003 gir et interessant bilde: Gjennomsnittlig fremrykningshastighet for tyskerne var om lag 44 km per dag mot 32 for amerikanerne⁵⁴ (Biddle, 2004; Doughty, 1990; Biddle et al., 2003). Om vi sammenligner med russiske beregninger for andre verdenskrig (4 dager på gjennombrudd og deretter 50 km på ti dager), får vi en gjennomsnittlig russisk fremrykningshastighet på om lag 36 km per dag (Simpkin, (1985).

Enda mer interessant blir det når vi studerer Rowland, Speight og Keys' forskning på fremrykningshastigheten for henholdsvis tyske og allierte offensiver under andre verdenskrig. Den forteller oss at fremrykningshastigheten for lettinfanteri og mekaniserte styrker er omtrent uendret etter et militært gjennombrudd siden Napoleons dager⁵⁵ (Biddle, 2004, s. 23). Videre er det åpenbart at gjennombruddsfasen går raskere eller fortoner seg annerledes enn

⁵⁴Tyskerne brukte om lag 11 dager på å bevege seg 490 km fra grensebyen Trier til Abbeville ved kanalkysten i nord-Frankrike, og amerikanerne brukte om lag 19 dager på å tilbakelegge rundt 600 km til Bagdad (Biddle, 2004; Doughty, 1990; Biddle et al., 2003).

⁵⁵I 1815 var fremrykningshastigheten for lett engasjert infanteri om lag 19,5 km per dag; i midten av 1960-årene var fremrykningshastigheten for lett engasjert mekanisert infanteri i snitt 21,2 km per dag. Forskjellen fremstår noe mer uttalt for tungt engasjerte styrker, med 1,9 km versus 3,7 km (Helmbold, 1990, s. 4–9, 4–10).

tidligere. Det kan skyldes økning i deteksjonsevne, ildkraft og presisjonen til moderne våpensystemer, som gir angriperen en vesentlig fordel – spesielt kombinert med overraskelse og luftoverlegenhet. Men det forklarer ikke det faktum at dype manøveroperasjoner for 70 år siden gikk like hurtig eller hurtigere enn i 2003, eller at forskjellen i hastighet var så stor i starten av andre verdenskrig, tross til dels sammenlignbar materiell utrustning.



Figur 5: Hastighet for underleggelse av landområder ved tyske og allierte offensiver under andre verdenskrig (Rowland, Speight og Keys, 1994).

Samtidig var det en vesentlig likhet mellom de franske, russiske og de irakiske styrkene i henholdsvis 1940 og 2003: Alle hadde i liten grad implementert det moderne systemet, og treningsstandarden var lav (Biddle, 2004; Doughty, 1990; Biddle et al., 2003). Dette indikerer at treningsstandard og implementering av det moderne systemet, sammen med relevant operasjonskonsept og doktrine, kan være sannsynlige forklaringer. Kort sagt handler det om hvordan styrkene anvendes. Funnene til Stephen Biddle understøtter en slik hypotese (Biddle, 2004, s. 190 – 191), og det gjør også Doughtys konklusjoner vedrørende franskmennenes kollaps i 1940 (Doughty, 1990, s. 313 – 330).

Biddle fremholder da også at det å vurdere militære styrkers kapabiliteter basert på kun volum og materiell, uten å ta i betraktning hvordan styrkene anvendes, er en potensielt alvorlig feil (Biddle, 2004, s. 190 – 191). Ett eksempel er den grove overvurderingen av velutstyrte, men dårlig håndterte irakiske styrker under Golfkrigen i 1991, noe som står i skarp kontrast til nordvietnamesernes godt koordinerte motstand under Vietnamkrigen i 1965 – 1972 (ibid., s. 3 – 5).

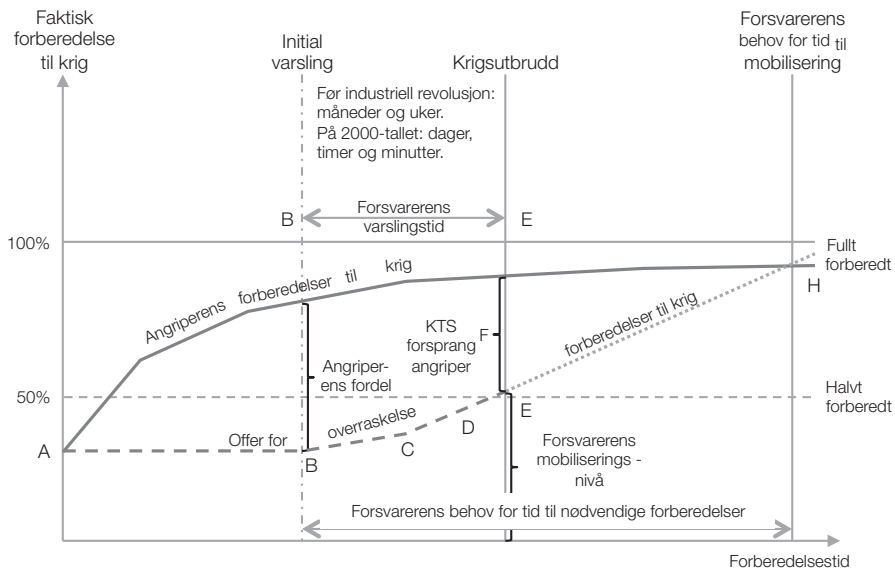
Samtidig skaper bruken av små potente styrker i dag et større manøverrom. Gjennombruddsoperasjoner kan ikke lenger bare forstås som penetrering av en forsvarslinje, men sees i stadig større grad som et ledd i motstanderens systemsammenheng. Dette skaper igjen asymmetri, noe som fremtvinger nye tilpasninger av hvordan styrkene anvendes, eller økt risiko for tilintetgjøring.⁵⁶

Hastighet er i fysikken en større multiplikator enn masse. Dette tilsier, direkte overført, at mindre styrker kan utnytte hastighet til å skape moment. Men selv små potente styrker må understøttes og hvile, og de øker sin eksponering når de forflytter seg. Da blir de sårbare, og de må redusere hastighet der de møter motstand. Dette gir en mulig forklaring på hvorfor evnen til forflytning på landjorda der avdelinger møter motstand i praksis ikke har endret seg vesentlig siden Napoleons dager (ibid., s. 23). Hastighet kan med andre ord kun kompensere for masse til et visst punkt. Massen på styrkene, spesielt landstyrkene, må altså økes for å skape moment ut over den begrensede effekten som kan hentes gjennom hastighet. Unntaket fra

⁵⁶ Deteksjon er i dag lik destruksjon dersom man er innenfor skuddhold av moderne systemers ildkraft i det tidsvinduet man er eksponert. To ukrainske mekaniserte bataljoner led en slik skjebne i 2015 under et massivt, men kortvarig russisk artilleriangrep som traff avdelingene på marsj i åpent lende (Karber, 2015, s. 36 – 37).

dette er helikopteravdelinger, som har et langt høyere hastighetspotensial, men med andre ulemper og betingelser.⁵⁷

Barton Whaley angir fire faktorer eller kategorier som har vist seg å være viktige for strategisk overraskelse: *Hemmelighold*, *forestilling om trussel*, *villedning* og *responstid* (Whaley, 1969, s. 165). De tre første har vi allerede omtalt. Vi har også introdusert begrepet *handlingsforsprang*, men ikke sett på hvordan dette kan arte seg i under strategiske overraskelsesangrep, og hvilke utslag det kan få for responstid. Dette kan ifølge den fremtredende etterretningsanalytikeren Michael I. Handel (1942 – 2001) fremstilles i en figur som empirisk reflekterer de fleste tilfeller av strategisk overraskelse. Vi legger til at den prinsipielt også fremstiller verdien av å være den som tar initiativet på de øvrige nivåene av krigføring:



Figur 6: Angriperens handlingsforsprang ved overraskelse (Handel, 2003, s. 11).

⁵⁷ Simpkin redegjør på en utmerket måte for helikopteravdelingens potensial og utfordringer. Han antyder en kost/nytte-størrelse på slike avdelinger på maksimalt 1/3 i forhold til konvensjonelle avdelinger (Simpkin, 1985).

- A. Angriperen starter forberedelser til krig — operasjoner og taktisk aktivitet.
- B. Forsvareren starter forberedelser til krig — operasjoner og taktisk aktivitet.
- C. Usikkerhet i initialfasen sinker innledningsvis forsvarerens forberedelser.
- D. Etter hvert som sannsynligheten for krigsoperasjoner og taktisk aktivitet øker, tiltar forberedelsene.
- E. Krigsutbrudd — overraskelsesangrep. Forsvarerens forberedelser er ufullstendige og henger etter angriperen.
- F. Klar til strid-forspranget (KTS) favoriserer angriperen.
- G. Mobiliseringsnivået gjennomført av forsvareren ved angrepstidspunktet (E).
- H. Forsvareren kan ha nådd sitt forberedelses- og mobiliseringspotensial, men dette kan også være kraftig redusert som resultat av effekten fra overraskelsesangrepet. Jo større aksen B—H minus B—E er, jo mer intens vil effekten av overraskelse være.

Figur 6 operasjonaliserer den definisjonen vi har lagt til grunn for overraskelsesangrep. Den får godt frem det handlingsforspranget som en angriper kan tilrive seg gjennom å ta initiativet i form av et overraskelsesangrep. Intensiteten i overraskelsen varierer her også med reduksjon i tid fra varslings og inntil krigsutbruddet; til det antar sin ideelle form når angrepet er effektivt før varslings har funnet sted. Implikasjonene av dette er naturlig nok attraktive for en potensiell angriper, spesielt i tilfeller der angriperen ellers er militært underlegen og dermed må satse på overraskelsesmomentet for å realisere sin målsetting til en akseptabel pris.

Både hurtighet og hastighet vil være avgjørende for å skape overraskelse, men enda viktigere er det å vedlikeholde overraskelse over tid, og dermed oppnå et høyt operasjonstempo. Dette krever planlegging, styring og ledelse.

Ledelse – kommando og kontroll

Ledelse er åpenbart svært relevant for å gjennomføre effektive overraskelsesangrep. Dette gir seg uttrykk på fire overordnede stadier: Å skape, utnytte, forebygge og å håndtere effektene av overraskelsen.

Ifølge den amerikanske marinen er ingen enkelt aktivitet i krig viktigere enn kommando og kontroll (U.S. Marine Corps, 1996, s. 35). Kjerneaktiviteten er ifølge vår egen forsvarsdoktrine (FFOD) å omsette informasjon i handlinger. Dette skjer gjennom tre innsatsfaktorer: *Autoritet, intensjon og kommunikasjon* – støttet av effektive kommando- og kontrollsystemer (Forsvaret, 2014, s. 164).

Ifølge general Dwight D. Eisenhower utgjør kommando og kontroll den militære sjefens intellektuelle og fysiske rammeverk for å formidle intensjoner og motta tilbakemeldinger. Med andre ord: Det handler om de midler en leder anvender til å skjønne hva som må gjøres, for så å la styrkene utføre det (Eisenhower, 1948, s. 256). Det ligger altså trolig et vesentlig potensial i å forstyrre eller ødelegge dette rammeverket for å redusere fellesoperativ og taktisk synergi i motstanderens system.

Overraskelse i seg selv forutsetter at den som vil angripe har initiativet. Grundig planlegging, slik at momentet i operasjonen kan opprettholdes fra kontakt til målet er nådd uten å kulminere, er åpenbart avgjørende for å beholde initiativet lengst mulig. Det dreier seg om å trekke maksimal ledelsesfordel av det handlingsforspranget som vellykket overraskelse kan gi. Å ramme motstanderens evne til kommando og kontroll, spesielt i den innledende og kritiske fasen, blir derfor svært viktig.

En naturlig målsetting vil være å etablere simultane utfordringer som motstanderens systemer ikke er designet for eller forberedt på å håndtere. Dette kan for eksempel skje ved at behovet for mobilisering og respons inntrer samtidig med redusert evne til innhenting og kommunikasjon, altså utøvelse av kommando og kontroll. Det overgripende problemet med kommando og kontroll handler i praksis om å opprettholde egen autoritet og evne til kommunikasjon. Videre må man håndtere egen usikkerhet samtidig som motstanderens usikkerhet økes. I en situasjon med strategisk overraskelse vil dette trolig være meget krevende. Det samme gjelder for taktisk nivå, men da med mindre omfang og færre konsekvenser.

Suksess i et friksjonsmiljø krever ledere og organisasjoner som klarer å forstå situasjonen og tilpasse seg endringer raskt. En del av oppskriften ligger, som vi tidligere har sett, i oppdragstaktikk og intensjonsstyring. Utfordringen med denne type ledelse kan være at det oppstår et motsetningsforhold mellom de arbeidsbetingelser oppdragstaktikken krever på taktisk nivå,

og den selvdisiplin og innordning som kreves i forhold til overordnet plan for kampanjen som helhet. Omfanget av aktiviteter i tid og rom er normalt mye større og mer komplekse i en kampanje enn for taktiske aktiviteter. Informasjonshåndtering, utvikling av felles situasjonsforståelse og formidling av oppdrag og planer som basis for samhandling blir med andre ord mer krevende for en fellesoperativ styrke enn for en lokal taktisk enhet. Dermed blir det også mer sårbart. Taktisk suksess kan medføre bindinger for strategi og politikk dersom operasjonene tar en uforutsett retning eller mislykkes med å understøtte strategiske og politiske målsettinger (Forsvaret, 2014, s. 176).

For å styre det militære systemet mot effektiv måloppnåelse må vi balansere disse motsetningsforholdene. På den ene side ønsker vi at systemkomponentene samhandler godt. På den annen side vil vi unngå farene med en for mekanisert, rigid og forutsigbar utførelse, og beholde improvisasjonsevne. I tillegg ønsker vi en organisasjon som evner å tilpasse seg underveis i oppdragsløsningen. Dette medfører en viktig utfordring for kommando og kontroll av operasjoner: Hvordan kombinere oppdragstaktikken med den selvdisiplin, systemforståelse og de føringer som krigføring på operasjonelt nivå til tider krever, og samtidig være i stand til å opprettholde tempo, skape og utnytte overraskelse?

At dette ikke er enkelt, ei heller for de israelske forsvarsstyrkene, understrekes i den offisielle evalueringen av Israels operasjoner i Libanon 2006, der Winograd-kommisjonen skrev følgende:

The disciplinary problems reflected a flawed organizational culture that simultaneously also causes failure.(...) We highly recommend that the IDF devote renewed thinking to the way in which discipline can be enforced.(...) All this, without hampering personal initiative when the circumstances demand it (Winograd Commission, kap. 11, sitert i Marcus).

(...) We did not find in the IDF (...) systematic action in accordance with a common set of rules and principles that is exercised, checked, and updated. We discovered a strong tendency to improvise and minimize the importance of careful early preparedness which is the essential basis

for the improvisation required during action⁵⁸ (Marcus, 2015, s. 521).

Her berører kommisjonen flere avgjørende punkter ved ledelsesproblematikken, både direkte og indirekte. Det gjelder for det første behovet for disiplin, rutiner og evne til å omsette lokal læring raskt i hele organisasjonen. Dette er helt påkrevd ved de utfordringene komplekse systemer møter når motstanderen opptrer annerledes enn forutsett, slik at man raskt må tilpasse egen taktikk og strategi. Dernest må man ha en høy treningsstandard og en felles konsept- og doktrineforståelse. Man må også ha gjennomført grundige forberedelser som basis for improvisasjon, utvikling og samhandling innen taktisk samvirke og fellesoperasjoner.

Tysk vs. russisk strategi

Tyskernes effektivitet på taktisk nivå i starten av andre verdenskrig blir ofte forklart med oppdragstaktikk og intensjonsstyring, kombinert med perfektionerte gjennombruddsteknikker, moderne systemer og økt mobilitet. Resultatet i Frankrike våren 1940 ble hjelpeløshet og panikk. De franske styrkene manglet et kognitivt grunnlag for hurtig samhandling, læring og tilpasning, alternative handlemåter og målsettinger når valgt konsept viste seg utilstrekkelig. Den dårlige håndteringen førte også til sammenbrudd i tillit til egne ledere, noe som endte med tap av kollektivt samhold og moral i troppene (Doughty, 1990, s. 324–332).

Men også den tyske militærmakten hadde sine strategiske svakheter, tross høy taktisk og operasjonell ekspertise. Tyskerne manglet ifølge Shimon Naveh forankring i operasjonell teori, herunder en sammenhengende, varig strategi. De tyske generalene var ikke alltid enige om hvilket konsept

⁵⁸ Winograd Commission, kap. 12: Utfordringene knyttet til disiplin kom fra manglende evne til å følge opp pålegg og lærdommer som var distribuert og burde vært tatt til etterretning. Så skjedde ikke, med flere til dels katastrofale utfall.

og hvilken doktrine de fulgte under andre verdenskrig. Dermed endte det ofte med manglende samhandling mellom infanteri og panseravdelinger, der avdelingene i liten grad fikk utnyttet hverandres styrke⁵⁹ (Naveh, 1997, s. 121 – 122; s. 135).

Disse manglene synliggjør igjen behovet for en felles doktrine. Samtidig viser de at enhetlig kommando kan være vanskelig å realisere i et miljø med svært selvstendige sjef. Felles operasjonskonsepter og doktriner er ingen garanti for et problemfritt samvirke⁶⁰. Godt samarbeid må ta utgangspunkt i en felles forståelse av innholdet i doktrinen. Felles utdanning, trening og øving samt kontinuitet i avdelingene blir dermed en kritisk suksessfaktor.

I Russland/Sovjetunionen hadde militærmakten tidlig en sterk forståelse for nettopp dette. Her hadde ledende strateger og militærteoretikere som Aleksandr Svetsjin (1878 – 1938), Mikhail Tukhatsjevskij (1893 – 1937) og Vladimir Triandafillov (1894 – 1931) bidratt til utvikling av en helhetlig operasjonell teori som var langt forut for sin tid (se Kipp, 2010; Naveh, 1997; Simpkin, 1985).⁶¹

Russerne la tidlig vekt på at operasjonell sjef skulle løse tre hovedproblemstillinger relatert til kommando og kontroll, problemstillinger som den dag i dag er helt sentrale i militær kampanjeplanlegging (se Menning, 1997, s. 39). Den første var å identifisere strategiske mål som understøtter overordnet politisk målsetting; den andre var å visualisere teatret i tre dimensjoner, og den tredje gikk ut på å bestemme hvilken rekkefølge av aksjoner som ville føre

⁵⁹ Basert på rapporter fra 7. og 4. panserdivisjon 26. august 1941 og 5. november 1941. De tyske panserdivisjonene innledet nesten ikke stridigheter om natten. Bedre samarbeid med infanteriet kunne ha løst problemet., men tyske pansersjefer aksepterte ikke å bli ledet av infanteri i saktegående manøver. Russerne skjønte betydningen av kontinuitet i operasjonene, utviklet et mønster tilpasset denne forståelsen, og initierte jevnlig kamphandlinger om natten. Når ettertiden har vurdert tyskernes suksess, er panserstyrkene ofte blitt tilkjent for mye ære på bekostning av infanteriet (Doughy, 1990).

⁶⁰ Se f.eks. generalene Norman Schwarzkopf og Frederick M. Franks' diskusjon om forståelse og bruk av synkronisering i doktrinen FM 100 – 5 (U.S. Army, 1993) etter Golfkrigen i 1991, sammenholdt med et klima i ledergruppen som ikke tilrettela for åpenhertig diskusjon (Bourque, 2002, s. 30 – 40).

⁶¹ Jf. f.eks. Svetsjins *Strategy: Scale of the operations of modern armies* (1926/1927), Triandafillovs *Characteristics of the operations of the modern armies* (1926), og Tukhatsjevskijs teorier om dype operasjoner. Se Glantz og Orenstein (1995).

til måloppnåelse⁶² (ibid.). I dag inkluderes gjerne tid og verdensrommet som den fjerde og femte dimensjon.

Dagens sjef for den russiske generalstaben, Valerij Gerasimov, publiserte i 2013 en artikkel om hybrid krigføring. Den etter hvert bredt omtalte artikkelen oppsummerer sentrale vurderinger av nåværende og fremtidig anvendelse av russisk militærmakt, og da spesielt i relasjon til politikk og statsapparatet for øvrig (se Bartles, 2016)⁶³. Konseptet fikk raskt betegnelsen Gerasimov-doktrinen. Ifølge Gerasimov utkjempes krig i dag mest effektivt gjennom et 4:1-forhold mellom ikke-militære versus militære virkemidler. De ikke-militære virkemidlene er typisk økonomiske sanksjoner, forstyrning av diplomatiske forbindelser, informasjonskrig, propaganda og andre former for politisk og økonomisk press (Gerasimov, sitert i Bartles, 2016). Mens Vesten gjerne betrakter disse ikke-militære virkemidlene som måter å *unngå* krig på, så betrakter Russland det som *en organisk del av krigføringen* (ibid., s. 34). Denne svært helhetlige måten å tenke krig på utvider naturligvis også perspektivet for hvordan overraskelse kan utnyttes.

Den russiske tenkemåten illustrerer også en viktig kontrast til eksempelvis tyskernes tenkemåte under andre verdenskrig. Russerne startet planleggingen fra målet og tilbake til egne frontlinjer, mens tyskerne ofte gjorde det motsatte (Doughty, 1990; Naveh, 1997, s. 125 – 126). Gerasimov viderefører denne helhetlige tenkningen, som er sterkt forankret i russisk tradisjon og historie, men tilpasset moderne, høyteknologisk operasjonskunst.

Russernes såkalte Ivanov-doktrine eller «White Paper»⁶⁴ fra 2003 oppsummerer sammen med erfaringene fra krigen i Georgia i 2008 deres syn på utvikling av operasjonskunst. Dette kan kort kan oppsummeres med at det skjer en dreining mot følgende fire virkemidler:

- 1) Funksjonelle operasjonsområder fremfor geografiske våpen
- 2) smartvåpen og krig på lange hold

⁶² Etablering av en slik rekkefølge inkluderer her forberedelser, organisering, logistikk, slag samt kommando- og kontrollarrangementer.

⁶³ For eksakt referanse se Gerasimov, 2013.

⁶⁴ Det dreier seg om det russiske forsvarsministeriets dokument, forfattet under ledelse av daværende forsvarsminister Sergej Ivanov. Se Det russiske forsvarsministeriet, 2003, og Bouldin, 2004.

- 3) informasjonsoperasjoner og beskyttelse
- 4) fleksibel planlegging og «just in time»-orientert logistikk, nettverk og integrerte kampsystemer (Mattsson og Eklund, 2013, s. 33).

Videre angir den russiske militærmakten ett grunnprinsipp og fire sentrale forhold som må vektlegges. Grunnregelen er at aktiv planlegging og forberedelser vil gi *strategisk initiativ*, som igjen fører til suksess. Strategisk initiativ vil ofte innebære et element av overraskelse. De signifikante forholdene som nevnes er:

- 1) Overlegenhet via informasjonsoperasjoner
- 2) luft- og romoverlegenhet
- 3) sjø- og landoverlegenhet gjennom langtrevkende presisjonsild
- 4) konsolidering av militær suksess gjennom diplomatiske og andre politiske midler (ibid., s. 42).

Videre listes ni operasjonelle prinsipper som bør vies spesiell oppmerksomhet. Blant disse er ødeleggelse av motstanderens kontroll over økonomiske og politiske funksjoner; infrastruktur; kommunikasjonssystemer, og militære kommando- og kontrollfunksjoner. Dette omfatter ødeleggelse av sivil infrastruktur i stor skala. Luftvern tillegges også spesielt stor vekt mot missiler og stealth-fly⁶⁵ (ibid., s. 41). Anvendelse av disse prinsippene gis militært uttrykk gjennom operasjonell manøver.

Operasjonell manøver

Operasjonell manøver er overordnet taktisk manøver. Operasjonell manøver realiseres av innsatsen i flere våpengrener, men først og fremst gjennom å binde sammen taktisk aktivitet i tid og rom med politiske målsettinger. General Montgomery sa det slik:

⁶⁵ Stealth er en fellesbetegnelse på en rekke teknikker som skal gjøre ulike typer militære fartøy mindre synlige, eller usynlige, for radarer og andre sensorer.

It is essential to relate what is strategically desirable to what is tactically possible with the forces at your disposal. To this end it is necessary to decide the development of operations before the initial blow is delivered (Montgomery, 1958, s. 197).

Overraskelsesangrep kan prinsipielt deles i to faser: Først må man oppnå overraskelse; dernest må man utnytte overraskelsesmomentet til målet er nådd. Om vi går tilbake til definisjonen av overraskelse og premissene for den⁶⁶, ser vi raskt at mulighetene for påvirkning av disse forholdene knyttet til enkeltmennesket er omfattende. For en organisasjon eller nasjon blir mulighetene formidable, og sannsynligheten for å lykkes med tidsriktig respons blir tilsvarende liten.

Ved et overraskelsesangrep er det en grunnleggende asymmetri mellom angriper og forsvarer. Forsvarerens fundamentale problem er at angriperen velger både tid, sted og midler for overraskelsesangrepet. Dette søker angriperen å utnytte maksimalt (Posner, 2005, s. 96). For å lykkes med overraskelsesangrepet vil angriperen måtte vektlegge hemmelighold⁶⁷. Eventuelt kan han også prøve å forsterke usikkerheten gjennom aktiv villedning. Angriperen har dermed fordel av initiativet. Siden forsvareren normalt ikke klarer å være sterk overalt, vil angriperen nyte godt av økt sannsynlighet for innledende lokal overraskelse både med hensyn til sted, tid og styrke.

I Russland argumenterte Triandafillov og senere Tikhatsjevskij og andre allerede fra og med siste halvdel av 1920-tallet for at avgjørende suksess kun kunne oppnås dersom motstanderen ikke fikk mulighet til regruppering (Rice, 1986, s. 664 – 668). Løsningen ble suksessive operasjoner. Disse bygde ikke bare på tradisjonelt gjennombrudd, men også på umiddelbar utnyttelse av gjennombruddet i form av taktisk samvirke også på dypet, som siktet mot å opprettholde moment og tilintetgjøre motstanderen (ibid.). Senere ble luftbårne elementer og spesialstyrker inkludert. Disse ble satt inn i et

⁶⁶ Usikkerhet som en funksjon av mangel på informasjon, tilfeldighet, forestillinger, manglende evne til å prosessere tilgjengelig informasjon, kultur, genetikk, bias ovenfra og ned m.m.

⁶⁷ Uten hemmelighold (les: ved full åpenhet) vil premissen for overraskelse i form av usikkerhet nødvendigvis forsvinne, og dermed blir det ingen overraskelse.

helhetlig konsept og tankegang for «deep battle» (dyp strid) med synergi mellom luftbårne elementer, bakkemanøver og langtrekkende ild. Hensikten var å skape kollaps og ødelegge moralen i hele operasjonsteatret (Leonhard, 1991, s. 160). Slik rammet man motstanderens militære evne til å virke som et sammenhengende system. Virkemidlet var operasjonelt sjokk, uttrykt gjennom tre unike og sammenhengende teorier for momentum, oppriving og simultanitet gjennom det operasjonelle dypet⁶⁸ (Naveh, 1997, s. s.x.iii).

Dyp strid er ifølge Biddle det eneste elementet i det 20. århundres gjennombrudds- og utnyttelsesoperasjoner som er blitt en tilvekst til det moderne systemet — dyp strid da i en støttende rolle snarere enn en hovedrolle (Biddle, 2004). Historisk sett har dype operasjoner blitt designet for å tilrettelegge for landstyrker i gjennombruddsoperasjoner snarere enn å erstatte dem, og de representerer dermed snarere kontinuitet og tilpasning enn noe nytt og avvikende (ibid., s. 42).

Forkjøp og simultanitet; dislokasjon; oppriving

Grunnlaget fra klassiske russisk militærteoriene reflekteres i dagens manøverteori i rammen av tre kategorier operasjonelle manøvrer: *Komme i forkjøpet* (preemption), *dislokasjon* (dislocation) og *oppriving* (disruption)⁶⁹ (Leonhard, 1991, s. 61).

Å komme motstanderen i forkjøpet forbindes ofte med forkjøpsangrepet, men innebærer først og fremst en handling som skjer «før sin tid» (ibid.), før en situasjon har krystallisert seg. Et eksempel på å komme fienden i forkjøpet vil være å mobilisere og fremføre relevante styrker til det aktuelle området, eller å anskaffe relevante langtrekkende offensive kapasiteter med avskrekking som effekt, eventuelt samtidig med at man avstår fra angrep.

⁶⁸ Mye av det russiske tankegodset ble introdusert i det amerikanske forsvaret på slutten av 1970-tallet. Det kom til uttrykk først i den såkalte Air Land Battle-doktrinen i 1982, og i mer moden form i U.S. Armys doktrine i 1986.

⁶⁹ Et godt norsk ord finnes egentlig ikke for «disruption» — å kaste ut i uorden og kaos. Vi har valgt uttrykket *oppriving* med henblikk på teoriens militære funksjon, nemlig å ødelegge svake punkter knyttet til tyngdepunktet.

Et forkjøpsangrep må nødvendigvis innebære et element av overraskelse. Når forkjøpsangrepet lykkes, gir det implisitt beskyttelse og mindre tap av liv enn en forsiktig og metodisk tilnærming. Dermed utgjør det kanskje også det sterkeste uttrykket for manøverteori i praksis (ibid., s. 62 – 66). Et forkjøpsangrep kan utføres på alle nivåer, men det er på operasjonelt nivå at det virkelig kan ha avgjørende effekt, spesielt i kombinasjon med simultanitet og med nok moment til å hindre kulminasjon før målet er nådd.

Simultanitet skapes gjennom å engasjere front og bakre områder samtidig, og ved å synkronisere fortløpende operasjoner gjennom hele det operasjonelle dypet. Målsettingen er å ødelegge motstanderens mulighet til å operere som et kollektivt system med en felles målsetting. På denne måten blir det naturlig å bekjempe mål både på taktisk, operasjonelt og strategisk/politisk nivå samtidig, men gjerne med ulike virkemidler. Alternativene er nærmest ubegrensede, fra små grønne menn under russernes invasjon på Krim i 2014 til et hypotetisk angrep på Norge, for eksempel med infiltrasjon av spesialstyrker og kryssermissiler mot nøkkelmål parallelt med innsetting av luftlandestyrker i første bølge.

Simultanitet krever imidlertid planlegging og synkronisering for å muliggjøre angrep på mange installasjoner og mål samtidig (Naveh, 1997, s. 221 – 224; s. 295 – 310). Simultanitet er altså trolig best egnet i tilfeller der angriperen har det privilegiet som er å ta initiativet, slik at han kan velge tid, sted, metode og styrke for angrepet. Strategisk overraskelse vil være et naturlig virkemiddel i en slik tilnærming.

Simultanitet kan også uttrykkes gjennom klassiske gjennombruddsoperasjoner i en etablert konflikt, med engasjering av front og dyp samtidig og med stor ildkraft. To klassiske eksempler på briljant operasjonskunst og overraskelse gjennom forkjøpsangrep og simultanitet er de arabisk-israelske krigene i 1967 og 1973, samt Operasjon Weserübung i 1940 (det tyske angrepet på Danmark og Norge).

Den andre operasjonelle teorien som er viktig for overraskelse er posisjonell eller funksjonell *dislokasjon*. Dette skjer ved å gjøre motstanderens styrke irrelevant i kontekst av eget mål (Leonhard, 1991, s. 66). Posisjonell dislokasjon oppnås enten ved å hindre motstanderen fra å kunne understøtte eget tyngdepunkt eller andre avgjørende punkter, eller motsatt, ved å fjerne tyngdepunktet

eller andre avgjørende punkter fra motstanderens operasjonelle rekkevidde. Det første kan for eksempel gjøres ved å hindre reservens innvirkning der avgjørelsen faller. Dette skjer eksempelvis ved å fjerne egne jagerflyressurser fra motstanderens operasjonelle rekkevidde, i den grad slike ressurser vurderes som et avgjørende punkt i hans operasjonsdesign.

Funksjonell dislokasjon oppnås normalt gjennom kombinasjon av ny teknologi og taktikk (ibid., s. 68). Et klassisk eksempel er Egypts angrep på Israel i 1973, der nye panservernvåpen operert av lettinfanteri kom som en stor overraskelse på israelerne. Basert på erfaringene fra 1967 hadde Israel økt antall stridsvogner i strukturen på bekostning av mekanisert infanteri (Luttwak, 2001, s. 19). Denne ubalansen skapte store utfordringer i den innledende operasjonen i 1973, ettersom stridsvognene var svært sårbare for de nye panservernvåpnene, samtidig som Israel ikke hadde tilstrekkelige mengder lettinfanteri til å rydde og sikre gjennombruddssoner.

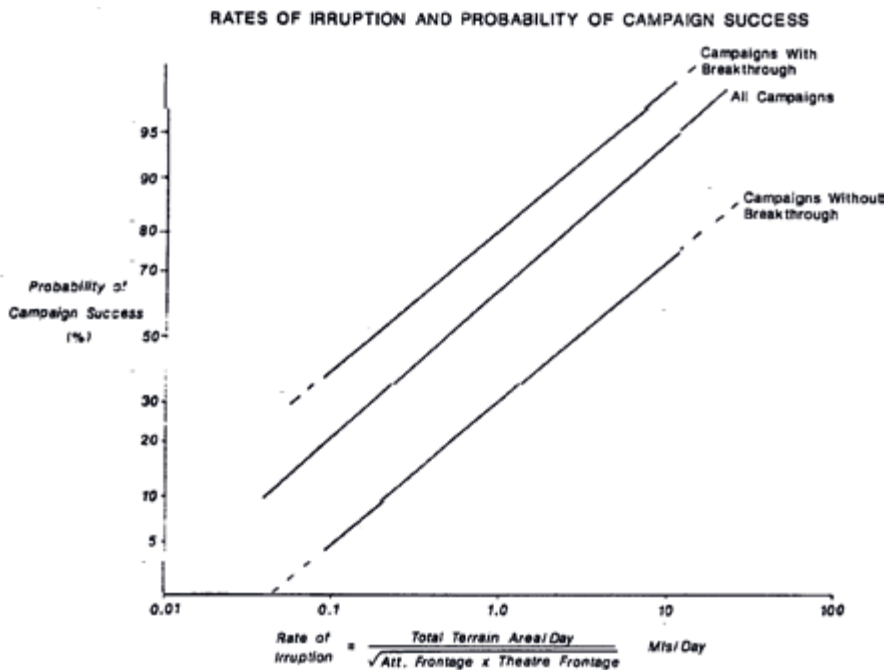
Den tredje operasjonelle teorien som er viktig i manøverteori er *oppriving*. Ifølge militærteoretikeren Robert Leonhard iverksettes oppriving ved å angripe tyngdepunktet gjennom identifiserte svakheter i motstanderens system ved å dele eller å fragmentere det. Kanskje er dette fremfor noen den form av manøver som bygger mest (og tjener mest) på psykologi, moral, overraskelse og frykt (Leonhard, 1991, s. 73–74).

Det å dele, fragmentere og splitte opp motstanderens system kan gjøres både horisontalt og vertikalt. Man splitter horisontalt ved å skade fronten, ødelegge kontinuitet og samarbeid, eller ved å separere militære formasjoner. Vertikalt foregår deling ved at gjennombrudd og utnyttelse er designet for å indusere systemkollaps av forsvaret. Normalt skjer dette gjennom å avskjære reserver og ødelegge ledelse, ildstøtteavdelinger og logistikk ved å bekjempe nødvendige deler av disse elementene. Dermed skades forsvarssynergi og samhandling (altså de operasjonelle mekanismene), selve forutsetningene for at det moderne systemet kan virke, og resultatet blir tap av stridseffekt (Naveh, 1997, s. 17).

Vi har nå belyst de mest sentrale operasjonelle manøverformene med aktuelle eksempler. Hensikten har vært å illustrere hvordan overraskelsesangrepet kan komme til uttrykk gjennom ulike operasjonelle manøvrer, herunder hvilke sentrale utfordringer forsvareren kan få når han skal håndtere det på operasjonelt nivå. For å kunne svare nærmere på nøyaktig hva det er ved

overraskelsesangrepet som fører til suksess i operasjoner, er det på tide å se det forrige og dette kapitlet i sammenheng, samtidig som vi trekker inn resultater fra de historiske analysene til Rowland, Speight og Keys samt Biddle.

I rapporten *Breakthrough and manoeuvre operations: Historical analysis of the conditions for success* (1994) gjennomgikk Rowland, Speight og Keys 158 militære kampanjer i det 20. århundre. Hovedkonklusjonene er som følger: For det første er det god korrelasjon mellom sannsynligheten for suksess i militære kampanjer og hvor raskt angriperen tar nytt terreng, målt som «rate of irruption» (inntrengningshastighet)⁷⁰. Denne effekten forsterkes med hastigheten på den innledende gjennombruddsoperasjonen. Målt i hastighet innebærer dette: Mindre enn 25 % sannsynlighet for suksess ved en «irruption rate» på mindre enn 0.16 km (0,1 miles) per dag, og mer enn 80 % sannsynlighet for suksess ved en «irruption rate» på over 4.8 km (3 miles) per dag.



Figur 7: Sammenheng mellom sannsynlighet for kampanjesuksess og hastighet i underleggelse av nytt territorium (Rowland, Speight og Keys, 1994, s. 45).

⁷⁰ *Irruption*: inntrengning, invasjon. Begrepet betegner hvor raskt man tar nytt territorium. «Rate of irruption» (underleggesrate) måles gjennom å sette totalt terrengareal per dag over kvadratroten av angrepsfrontbredde ganget med samlet front i teatret.

For det andre er det ifølge Rowland, Speight og Keys en korrelasjon mellom synkende tapsrate for angriperen og økende «irruption rate» (inntrengningshastighet) for vellykkede kampanjer: Vi snakker om en tapsrate på 0,42 for angriper/forsvarer ved et gjennombrudd i løpet av en halv dag, en hastighet på 22.5 km (14 miles) per dag, og en tapsrate på 2,4 for angriper/forsvarer uten gjennombrudd og en hastighet på 7.2 km (4,5 miles) per dag (Rowland, Speight og Keys, 1994, s. 47).⁷¹

Senere har David Rowland også undersøkt hvilke faktorer som bidrar sterkest til et vellykket gjennombrudd og videre operasjonell suksess (Rowland, 2006). Han kom frem til en liste som virker sannsynlig også sett opp mot den teoretiske utledningen som er gjort hittil.⁷² Faktorene er listet i prioritert rekkefølge:

Ranking order	Breakthrough	Subsequent success
1	Initial surprise	Attack air superiority
2	Subsequent surprise	Subsequent surprise
3	Shock	Mobility
4	Attack air superiority	Defense C3
5	Attack recce	Attack recce
6	Attack artillery superiority	Shock
7	Attack defense C3	Defense reserves
8	Attack intelligence	Attack artillery superiority
9	Mobility	Initial surprise
10	Defense type	Attack logistics capability

Figur 8: Tabell over hvilke faktorer som er viktigst for å oppnå et vellykket gjennombrudd og videre suksess i en militær operasjon (Rowland, 2006, s. 208).

⁷¹ Forfatterne gjør oppmerksom på at det ikke var mulig å skille årsak og virkning (Rowland, Speight og Keys, 1994, s. 47).

⁷² Her leses initial overraskelse som den viktigste faktor for gjennombrudd og luftoverlegenhet som den avgjørende faktor for videre suksess ved at det muliggjør høyt operasjonstempo og fortløpende overraskelse.

Også Stephen Biddles forskning er basert på historisk analyse, og den inneholder interessante funn som bidrar ytterligere til å fylle ut et komplisert bilde: For det første er det ingen korrelasjon mellom hvor mye angriperen og forsvareren bruker på sitt forsvar og tapsraten hos henholdsvis angriper og forsvarer. Biddles data støtter heller ikke en enkel antagelse om at overvekt av forsvarsinvesteringer forutbestemmer reell kapabilitet (Biddle, 2004, s. 22 – 23). For det andre finnes det ikke støtte i datagrunnlaget for å hevde at det eksisterer en korrelasjon mellom teknologisk overlegenhet og predikasjon av seier eller nederlag: Kun 8 av 16 kriger ble vunnet av den teknologisk overlegne siden, vurdert ut fra en grov sammenligning av teknologiske fortrinn knyttet til stridsvogner og kampfly i kriger mellom 1956 og 1992 (ibid., s. 24). For det tredje: Verdien av angriperens våpenteknologiske overlegenhet ser ut til å variere direkte med hvor godt det moderne systemet er implementert. For forsvareren er konsekvensen av manglende moderne systemer tilsynelatende enda mer avgjørende enn underlegenhet i våpenteknologi. Motsatt ser det ut til at mindre sofistikerte og varierte offensive kapasiteter hos angriperen reduserer konsekvensene av manglende implementering av moderne systemer hos forsvareren (Biddle, 2004, s. 185 – 189; Biddle et al., 2003).

Oppsummering

Dette kapitlet har forsøkt å vise hvordan overraskelsesangrep kan utnyttes i operasjoner, og hvilke resultater det kan gi.

Overraskelse skapes og vedlikeholdes gjennom vellykket operasjonskunst, noe som bidrar til å realisere gitte målsettinger raskere og med mindre tap. Operasjonskunst utøves primært på operasjonelt nivå og reflekterer den kognitive prosessen som gis uttrykk gjennom operasjonsdesign og ledelse. Synergi skapes ved å utnytte våpengrenenes komparative fordeler i fellesoperasjoner. Det moderne systemet med høy treningsstandard synes å være essensielt. Det er komplekst og kan handle selvstendig, evner å bryte rutiner, utnytte situasjoner og håndtere problemer kollektivt, noe som gjør det tilpasningsdyktig. Det moderne systemet fremstår derfor mindre følsomt for teknologisk underlegenhet.

Tyngdepunktanalyse sikrer at kampanjeplanen utarbeides med en logisk progresjon mot strategisk målsetting. Dyktig utført kan denne teknikken legge til rette for å skape overraskelse, asymmetri og sjokk i motstanderens system.

Fremrykningshastighet i operasjoner på landjorda har endret seg lite siden Napoleons tid. Dette indikerer at andre faktorer som motstander, eksponering og beskyttelse medfører naturlige begrensninger for hastighet. Masse, moderne systemer og høy treningsstandard blir dermed viktig for å oppnå moment og kunne videreføre overraskelse, spesielt når det gjelder landstyrkene (dersom landterritoriell kontroll er et mål). Strategisk overraskelse kan produsere et handlingsforsprang i forberedelser som er meget krevende å ta igjen for en forsvarer.

Effektiv ledelse er en instrumentell faktor for å skape, utnytte, forebygge og håndtere overraskelse. Kunsten å balansere iboende motsetningsforhold mellom krav til innordning og disiplin, selvstendighet og initiativ, blir særlig synlig i utøvelse av operasjonskunst og ledelse på operasjonelt nivå. Økt vektlegging av funksjonelle fremfor geografiske områder, smarte langtrekkende våpen og informasjonsoperasjoner vil påvirke hvordan operasjonsplaner designes og operasjonskunst utøves.

Operasjonell manøver gir uttrykk for operasjonskunst gjennom tre prinsipielt ulike, men ikke gjensidig ekskluderende operasjonelle manøvrer: Forkjøpshandling, dislokasjon og oppriving. Kombinert med overraskelse, gjennombrudd og evne til å videreføre overraskelse (gjennom høyt operasjonstempo) gir dette historisk sett opptil 80 % sannsynlighet for suksess i konvensjonelle operasjoner. I tillegg gir det vesentlig reduserte tapstall i forhold til operasjoner der overraskelse ikke blir oppnådd.

Kapittel 4

Hvordan møte overraskelsesangrep?

I dette kapitlet behandles det tredje forskningsspørsmålet i denne studien: Hvordan kan overraskelsesangrep håndteres av den som blir overrasket? Først vil vi sirkle inn noen sentrale strategiske premisser og forutsetninger for offerets tilnærming når det gjelder å håndtere effektene av overraskelsesangrep. Deretter vil vi gå inn på noen grunnleggende forutsetninger for hvordan man kan møte et overraskelsesangrep på strategisk nivå. Dette er delvis eksemplifisert ved et tenkt russisk angrep på småstaten Norge. Dette utforskes også her gjennom de militærteoretiske begrepene tyngdepunkt, tempo, ledelse og manøver.

Sentrale begreper

Historien viser at selv den sterkeste militærmakt ikke kan verge seg hundre prosent mot overraskelse. Selv om man får ny og mer omfattende informasjon, for eksempel gjennom forbedret etterretning, vil det ikke nødvendigvis medføre at et angrep kommer mindre overraskende.

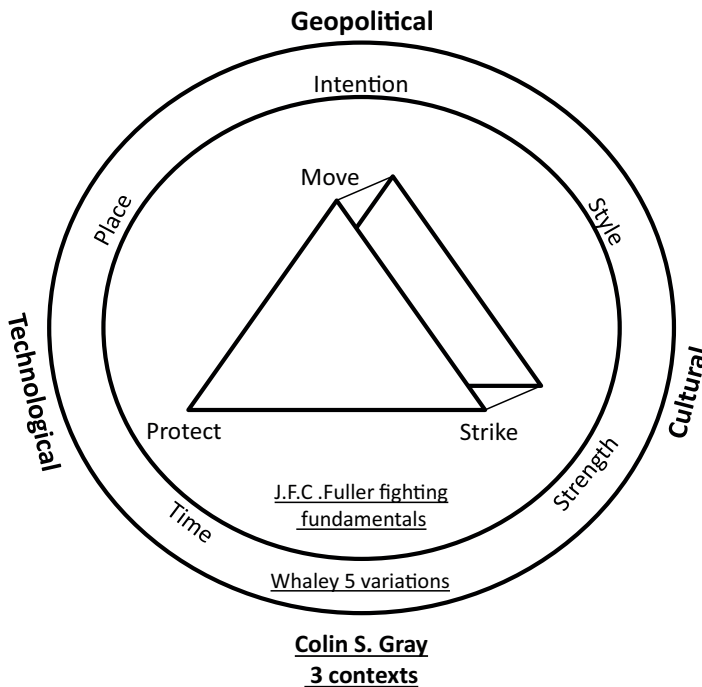
I sitt essay om erkjennelsesteori, der han blant annet gjennomgår den innflytelsesrike filosofen Nelson Goodmans lære om induksjon, skriver CIA-analytikeren Woodrow J. Kuhns: «(...) there is no obvious way in which predictions can be known in advance to be true or false, and therefore, there is no obvious way in which intelligence failures can be prevented» (Kuhns, 2003, s. 89).⁷³

Gjennom historien har en rekke militære og politiske ledere valgt å holde fast på komfortable antagelser og konstruksjoner som er testet over lang tid (Kass og London, 2013, s. 61). Disse antagelsene fastholdes selv om det skjer fundamentale endringer i det strategiske miljøet de var konstruert for å virke i. Dermed får overraskelse, villedning og benektelse gode betingelser, ettersom de utfordrer oppfatninger som er etablert for å fylle rommet mellom det kjente og det ukjente (ibid.).

Politikk handler om makt, og krigen er et politisk instrument; en videreføring av politikk med andre midler (Clausewitz, 1972, s. 19). Dersom organisert vold ikke er politisk motivert, kan det vanskelig være krig (Gray, 2005, s. 19). Dermed må nødvendigvis også strategi, forsvarsplanlegging og militær transformasjon handle om makt. Konsekvensene av dette oppsummerte den tyske generalfeltmarskalk Wilhelm Keitel, sjef for Wehrmachts overkommando, da han observerte at taktiske og operasjonelle feil er mulig å korrigere i en pågående krig, mens strategiske feil først lar seg korrigere i neste (ibid., s. 20).

Militære strategier og overraskelsesangrep må utformes innen geopolitiske, kulturelle og teknologiske rammebetingelser, og den geopolitiske fremstår klart viktigst (Gray, 2005, s. 18–19). Sett i dette perspektivet kan vi illustrere den konteksten et overraskelsesangrep må utspille seg i, med dens ulike variasjoner og praktiske utførelser, ved å utvide figur 2 som følger:

⁷³Tilsynelatende skjer det heller ikke mye læring av andres feil all den tid de samme feilene gjentas gang på gang (Betts, 1982, s. 8).



Figur 9: Kontekstuelle katalysatorer for ulike former for strategisk overraskelse med sine basisfunksjoner. Figuren er bygd på Colin S. Grays kontekster, J.F.C. Fullers «fighting fundamentals» og Barton Whaleys variasjoner.

Overraskelsesangrep må også sees i lys av sikkerhetspolitiske rammebetingelser. Disse kan endre seg mye raskere enn militære strukturer (Bukkvoll et al., 2009). Om vi tar Norge og nordområdene som eksempel, betyr dette at russisk vilje til maktbruk i nordområdene kan endres av geopolitiske forhold som vi i dag ikke kan forutse. Vi kan heller ikke forutse Vestens vilje til å utfordre en *fait accompli*-situasjon i detalj og til enhver tid, dersom den skulle oppstå i fremtiden. Dermed blir det et imperativ å hindre en slik situasjon fra å oppstå. Det å etablere en faktisk artikkel 5-situasjon og sikre allierte mottaksområder blir følgelig viktig for at NATO-basert avskrekking skal fungere (ibid., s. 20).

Samtidig viser historiske studier at det er vanlig for en krise som trekker ut i tid å omfatte flere mobiliseringer, etapper der angriperen øker sin egen beredskap og forberedelse, mens offeret trapper ned sin beredskap etter

gjentatte falske alarmer (Betts, 1982, s. 9). Det øker naturligvis muligheten for overraskelse og sjokk. De historiske casestudiene til Betts viser også at varsling oftest er sekundært, mens det oftere er politiske og psykologiske faktorer som står i veien for tidsriktige tiltak ved overraskelsesangrep (ibid.).

Den høyt respekterte forsvarsanalytiker Colin S. Gray sier rett ut: «Surprise prevention, though an important goal, is mission impossible»⁷⁴ (Gray, 2005, s. 10). Det er imidlertid opp til det potensielle offeret hvordan det håndterer effekten av overraskelse. Utfordringen for forsvarsplanleggeren ligger snarere i å planlegge for noen av de alvorligste effektene, heller enn å predikere eller forutse dem (ibid., s. 11 – 12). Forutsetningene for hensiktsmessig sikkerhetspolitisk planlegging må derfor logisk søkes i de kontekstene der årsakene til strategiske overraskelsesangrep dannes.

Gitt at strategisk overraskelse er vanskelig å forutse, til tross for iherdig innsats, så blir det et imperativ å gjøre alt vi kan for utvikle planer og strategier for å håndtere effektene av overraskelsesangrep (Crocker, 2008, s. 183). Forsvaret må dermed utvikles på en måte som er «god nok» og «riktig nok», slik at det har tilstrekkelig grunnlag til å transformere og tilpasse seg når uventede behov og utfordringer oppstår (Gray, 2005, s. 13). Vi skal nå se nærmere på hvilke strategier som kan legges til grunn for håndtering av overraskelsesangrep. Vekten er lagt på småstater, herunder hva som er viktig for at Norge kan lykkes med å håndtere et tenkt russisk overraskelsesangrep, med utgangspunkt i tyngdepunkt og nasjonale militære sårbarheter på norsk side.

⁷⁴ Grovt sett finnes det to skoleretninger når det gjelder strategisk teori og overraskelsesangrep: En ortodoks og en revisjonistisk. Den ortodokse skolen mener at det er mindre effekt å hente fra forsøk på å redusere sannsynligheten for overraskelse enn det å utvikle planer, strategier, konsepter og doktriner som rettes inn mot å virke på tross av overraskelsesmomentet (Betts, 1982, s. 4; Handel, 2003; Posner, 2005). Den revisjonistiske skolen mener ifølge Honig at mye av løsningen på predikasjonsproblemet ligger i å forbedre den vitenskapelige tilnærmingen og kvaliteten på etterretningsestimater. Dette er ifølge den ortodokse skolen urealistisk, ettersom det er svært vanskelig å forutse en enkelthendelse som bryter skarpt med nær fortid (Honig, 2008, s. 101). Jeg vurderer det slik at den ortodokse skolen står klart sterkest og tilbyr den mest realistiske tilnærmingen, spesielt for en småstat.

Tyngdepunkt og sårbarheter ved et angrep på Norge

Ekspertgruppen for forsvaret av Norge legger til grunn at et tenkt russisk angrep på Norge kan ha en begrenset målsetting knyttet til det såkalte bastionforsvaret (Ekspertgruppen, 2015). Dette innebærer å ta kontroll over deler av Finnmark og muligens Troms for å sikre egen annenslagskapasitet, samt gi Nordflåten handlefrihet og tilgang til Atlanterhavet. Også Forsvarssjefen slår fast at den høyest prioriterte utfordringen for Forsvaret er å forsvare Norge mot væpnet angrep. Dette går foran tvangsdiplomati med militære virkemidler, terrorangrep, suverenitetshevdelse og internasjonale bidrag⁷⁵ (Forsvaret, 2015, s. 20).

Forsvarssjefens prioriterte rekkefølge av Forsvarets basisevner og egenskaper, slik det er oppsummert i hans militærfaglige råd (FMR) av 2015, er som følger:

1. Skape nødvendig situasjonsforståelse (etterretning og overvåkning)
2. Utøve nødvendig ledelse over styrkene (kommando og kontroll, K2)
3. Sikre nødvendig ildkraft til å ramme en motstander ved å kunne påføre ham betydelige tap (innsatsevne)
4. Beskytte styrker, kommunikasjonsinfrastruktur og baser (beskyttelse)
5. Sikre nødvendig understøttelse av styrker (logistikk)
6. Kunne forflytte styrker (mobilitet) (ibid.).

Behovet for etterretning, overvåkning og rekognosering settes i direkte sammenheng med «evne til å varsle i rett tid» (ibid.). Dermed etableres etterretningens evne til å predikere som en sentral forutsetning for å varsle i rett tid. Om man ser på de omfattende strategiske studiene som er referert i starten av dette kapitlet, må denne forutsetningen i beste fall være basert på et skjørt og trolig lite valid grunnlag.

Vi kan nå trekke tråden tilbake til frekvens og de fem variasjoner av overraskelse, nemlig *sted, tid, styrke, intensjon og form/stil/metode*. Vi ser at form, stil og metode

⁷⁵ Forsvarets viktigste rasjonale er ifølge regjeringens offisielle strategi «å forsvare Norge og norske interesser og verdier mot eksterne trusler og angrep» (Prop. 73 S, 2011 – 2012, s. 7).

har desidert lavest hyppighet.⁷⁶ Årsaken er trolig at det er her etterretningen har sin største styrke. Nye våpentyper og metoder må gjerne testes og øves med. Dette fanges opp og gir, sammen med god kjennskap til motstanderens militære struktur og øvingsmønster, et grunnlag for å predikere metoder. Det å forutse sted, tid, styrke og intensjon er langt vanskeligere. Intensjon har i tillegg vist seg vanskeligst å predikere når det gjelder strategisk overraskelse. Denne innsikten blir viktig ved neste korsvei, når konsepter for håndtering skal utvikles og etterretningsarbeid prioriteres og avveies i forhold til kost/ nyttevurderinger. Norge bør gjøre seg mindre sårbart for overraskende anslag som rammer landets mulighet til vellykket forsvar.

Spørsmålet er hvordan et overraskelsesangrep på Norge kan håndteres, gitt strategisk overraskelse og sannsynligvis godt planlagte oppfølgingsangrep for å nå en fastsatt målsetting?

Den første oppgaven bør være å innrette forsvarsplanleggingen slik at potensielt negative effekter av et overraskelsesangrep reduseres mest mulig. Sårbare punkter og kapasiteter bør naturlig nok vies særlig oppmerksomhet i form av ulike konsepter for å redusere og spre risiko. Offensive kapasiteter med evne til å ramme en revisjonistisk angriper på egen hjemmebane fremstår som særlig utsatte. For eksempel er det trolig ønskelig for en angriper å sette Norges F-35 ut av spill i tilfeller hvor angriperen har begrensede målsettinger. Hensikten vil mest sannsynlig være å unngå, eller redusere risikoen for, at Norge aktiverer sine allianseforpliktelser. Det å kunne beskytte det vi har av langtrekkende offensive kapasiteter mot overraskelsesangrep fremstår som ett av flere suksesskriterier for egen troverdig avskrekking. Dermed vil eksempelvis forbedret beskyttelse mot kryssermissiler bli viktig – både gjennom forbedret aktiv beskyttelse med langtrekkende luftvern, passiv beskyttelse gjennom spredning og fysiske sikringstiltak, og alternative rullebaneløsninger. Samtidig vil alt dette være kostnadsdrivende. Et mulig alternativ er å utvikle et konsept med fast stasjonering av for eksempel 2/3

⁷⁶ Overraskelse inntreffer sjelden i bare én eller alle fem former samtidig. Barton Whaley analyse gir en prosentvis fordeling av hyppighet for de ulike formene som er rimelig lik for strategisk og taktisk nivå, med unntak av intensjon, som forekommer klart oftest på strategisk nivå, med 46 mot 15 %. Dette tilskriver han at intensjonen om å angripe har lykkes bedre i å hemmeligholdes eller skjules på strategisk enn på taktisk nivå. Ellers fordeler hyppigheten seg med sted – 72 %, tid – 65 %, styrke – 57 %, intensjon – 33 %, og stil/form/metode – 26 % (Whaley, 1969, s. 214).

av de norske flyene i England eller USA. Dette vil nærmest garantere egen annenslagsevne og mulighet for konflikteskalering, noe som sannsynligvis også vil øke den effektive avskrekkingverdien.

En annen mulighet som er relevant i Norges tilfelle vil være å investere mer i luftvern og langtrekkende missiler og artilleri. Kryssermissiler vil antagelig kunne integreres på fremtidige nye ubåter og rimelige landbaserte plattformer, slik at vi øker beskyttelsesevnen og vanskeliggjør deteksjon. Tilsvarende tiltak vil kunne iverksettes også for beskyttelse av maritime fartøy (les: konsepter for spredning og sikring mot overraskelsesangrep). Også når det gjelder maritime fartøy bør vi stille spørsmål ved de ulike skipenes sårbarhet og overlevelsessevne, kostnader og evne til å yte et reelt avskrekkingbidrag. Fregatter uten langtrekkende missiler har trolig en svært begrenset avskrekkingseffekt,⁷⁷ og uten en operativ luftkomponent vil de trolig være svært sårbare.

Erfaringene fra Falklandskrigen i 1982, der tre britiske krigsskip ble satt ut av spill av et foreldet argentinsk luftvåpen, viste noe av sårbarheten til moderne overflatefartøy, selv mot en motstander av annenrangs kvalitet. Denne utviklingen ble påpekt av Simpkin, som mente at ubåter og stealth-teknologi måtte bli svaret på den økte rekkevidden og presisjonen til stadig mer sofistikerte missiler og robotteknologi (Simpkin, 1985, s. 325). En annen trend er mindre fokus på selve plattformen, som kun trenger å være stor nok til å bære missilsystemene og nødvendig sensor- og kommunikasjonsteknologi. Det siste er trolig også mulig å dele opp og samordne i nettverk for å redusere størrelsen, øke spredningen og redusere sårbarheten.

Andre elementer som åpenbart er sårbare for strategisk overraskelse (uansett hvilket land det gjelder) er hovedkvarter og kommandoplasser, varsling og overvåking, drivstoffdepoter, broer, tunneler samt andre flaskehalser på fremføringsakser til aktuelle innsatsområder. Slike funksjoner må også vurderes beskyttet (Handel, 2003, s. 46). Videre må nøkkelbaser eller hovedkvarter og kommunikasjonssentre også kunne motstå et første anslag. Alternativt må konsepter tilpasses slik at Forsvarets funksjon og mobiliseringsevne ikke avhenger av disse. Økt bruk av fjellanlegg både for beskyttelse av

⁷⁷ Langtrekkende missiler er f.eks. Tomahawk kryssermissiler og Patriot luftveissystemer. NSM eller JSM er ikke å regne som langtrekkende.

kommandoplasser, personell og materiell synes som en opplagt farbar vei. I tillegg bør man vurdere økt hemmelighold og tiltak for villedning, maskering, spredning og sikring av nøkkelmateriell og installasjoner. Og dette må gjøres på permanent basis. Det er sannsynligvis for sent å basere heving av sikringsnivået på tidlig varsling.

Alle disse sårbarhetene danner til sammen et tydelig bilde: Småstater som Norge bør tenke nytt både når det gjelder forsvarskonsept, nasjonale doktriner og strukturutvikling. Trusselen for randstater som vår egen kan være at en revisjonistisk stormakt (som Russland) søker å endre det geopolitiske landskapet. Dette kan skje gjennom krigshandlinger som begrenses av ønsket om å unngå en ukontrollerbar eskalering der sikkerhetsgarantisten USA og alliansen for øvrig går tungt inn (Grygiel, 2015, s. 48). Dermed kan tyngdepunktet trolig vurderes todelt fra russisk side: På den ene side initialt norske myndigheter og Forsvarets evne og vilje til å engasjere og motstå, på den annen side USA og NATO-alliansens evne og vilje til involvering. Langtrekkende offensive kapasiteter som ikke enkelt kan slås ut i et overraskelsesangrep, presenterer dermed et dilemma for potensiell russisk aggresjon: Enten må man eskalere konflikten til et nivå som nærmest garanterer sikkerhetsgarantistens inntreden og alliansens involvering, eller begrense egen krigføring i omfang, noe som gir større ubehag og risiko for at konflikten trekker ut og muliggjør tilpassede aksjoner også inn på russisk territorium (ibid.).

Den reelle merverdien av en slik tilnærming vil trolig være økt reell avskrekking. I tillegg vil det legge press på Russland i makrobildet, ettersom det kanskje settes videre fokus på egenbeskyttelse gjennom defensive og kostnadsdrivende tiltak fremfor utvikling av offensive kapasiteter. Dette vil tjene en status quo-orientert geopolitisk verdensorden, noe som igjen tradisjonelt tjener småstater beliggende i randsonen til revisjonistiske stormakter. Samtidig kommer vi ikke unna at vår evne til å beskytte sårbarheter og tyngdepunkter forutsetter evne til hurtig respons.

Tempo: Mobilisering og kulminering

Organiseringen av Forsvaret under den kalde krigen ble innrettet slik at det raskest mulig kunne settes på krigsfot. Depoter ble spredt ut der avdelinger skulle settes opp, og materiell skulle være klart til bruk. Målsettingen var å kunne mobilisere Hæren på 12–24 timer (Gjeseth, 2016). Varslingskjeder ble utbygd; AWACS ble tilgjengelig gjennom NATO fra 1970, og Forsvaret hadde et forståelig konsept for å forsvare Norge selv for en gitt periode, inntil forsterkninger kunne være på plass.

Dersom vi tar inn over oss at et angrep, enten det er begrenset eller ikke, vil starte med en eller annen form for overraskelse, innebærer det også en erkjennelse av at motstanderen vil ha initiativet. Dermed vil han også få et handlingsforsprang. Et slikt forsprang vil stille store krav til respons og mobiliseringsevne. Sannsynligvis vil et angrep være grundig forberedt og ressursatt for å gi tilstrekkelig moment til å realisere målsettingen. Tid er en strategisk faktor som påvirker begge parter, herunder russiske beregninger av hva som skal til for å lykkes i tid og rom. Tidsfaktoren er igjen en direkte funksjon av geografi og partenes strategiske og taktiske mobilitet.⁷⁸

Spørsmålet er hva den angrepne part kan gjøre for å redusere motstanderens moment, øke sitt eget, og muliggjøre tidligere kulminasjon enn planlagt for motstanderen? Det første og mest åpenbare er å øke evnen til hurtig respons ved å sikre rask lokal og generell mobiliseringsevne, til tross for den friksjonen målrettede anslag vil innebære. Dette var nettopp erfaringen etter angrepet på Norge 9. april 1940.⁷⁹

⁷⁸ Et hemmelig utkast til en russisk operasjonsplan for å ta det østlige Ukraina så langt vest som ved elven Dnepr ble funnet i 2014. Planen gir et interessant innblikk i russisk tenkemåte og planlegging (Karber, 2015, s. 30–33). Planen skisserte en detaljert daglig fremdrift, klare målsettinger og måldata for de første 14 dagene av operasjonen (ibid.). Den inneholdt en enorm mengde geografiske data; taktiske, operasjonelle og strategiske målsettinger, fremrykningsakser og mållister med koordinater, med de største byene (inkludert Kiev) som primære mål. Egne planer for informasjonsoperasjoner og bruk av spesialstyrker forelå også. Selv om dette ikke er direkte overførbart til en annen geografisk kontekst, understreker det omfanget av problemene en småstat vil stå overfor ved et overraskende angrep fra en revisjonistisk stormakt som Russland.

⁷⁹ Ambisjonen for utformingen av beredskapssystemet etter andre verdenskrig var blant annet at Hæren skulle kunne mobiliseres på 12–24 timer, materielldepotene skulle plasseres nær der avdelingene skulle settes opp, og en sviktreserve på 25 % var lagt inn for å sikre avdelingene full oppsetting (Gjeseth, 2016).

Forsterkninger ankommer normalt luft- og sjøveien. Sikring av havner og flyplasser blir dermed svært viktig for å tilrettelegge for hurtige forsterkninger. Dersom en alliert forsterkning må skje gjennom såkalt «forced entry»⁸⁰ fordi nødvendig sikring av luftrom, havområder og havner ikke er ivarettatt, vil det naturlig nok bli en helt annen sak og ta betydelig lenger tid. Dette er trolig en av de sentrale vurderingene som vil ligge til grunn ved et tenkt russisk angrep på Norge. Hvor går grensen for alliansens inntreden? Dersom man vurderer å måtte overtrede denne grensen, øker sannsynligheten for at det som i utgangspunktet skulle være en begrenset målsetting, må utvides simpelthen fordi det ikke er noe alternativ. Med andre ord kan det vurderes som billigere/enklere å hurtig slå ut norsk militær kapasitet for deretter å blokkere muligheten for alliert unnsetning uten kamp, hvilket må forberedes og dermed ta tid. Dette vil igjen muliggjøre forhandlinger og andre inngrep.

Mobiliseringssentre bør ha nødvendig spredning. Det er neppe en god idé å plassere disse i tilknytning til hovedbaser, som er svært utsatt for et overraskelsesangrep. Samtidig bør deler av de stående strukturer trekkes opp på et høyere beredskapsnivå enn i dag. Videre må man utvikle konsepter for beskyttelse mot enkel forbekjempning med langtrekkende presisjonsild. Trolig må de reelle responstidene på nøkkelementer senkes betydelig, kanskje ned mot en time, for at de skal ha ønsket effekt.

Landbaserte styrker

Samtidig kan vi se for oss at territorielle styrker (Heimevernet) vil få en betydelig økt rolle og verdi. Dersom vi erkjenner at det er vanskelig å predikere angriperens målsettinger, eller forutse hvilke steder og tider angrepet vil settes inn på, innebærer det også at vi neppe vil kunne være sterkest på de mål som velges. På den annen side medfører muligheten for rekognosering og forbekjempning gjennom langtrekkende ildkraft at en strategi basert på statisk objektsikring og lokalt forsvar synes lite hensiktsmessig. Angriperen vil ha for mange fordeler, spesielt mot lette landbaserte styrker. Det å bruke

⁸⁰ «Forced entry»: angrep eller landgang mot et forberedt forsvar.

strategisk dybde – å bytte rom for tid – blir dermed desto viktigere. Nettopp her kan de territorielle styrkene fylle flere meget viktige funksjoner.

Lokale territorielle styrker har kort responstid, og de er til stede lokalt. Dersom de er trent, utrustet og blir anvendt på en fornuftig måte, kan slike styrker ha en plagsom og temporeduserende effekt på angriperen, for eksempel ved å benytte seg av enkel minelegging og/eller avstandsstyrte sprenglegemer på kritiske steder langs fremrykningsaksene, eller ved å ødelegge forhåndsbestemte flaskehalser på fremrykningsaksene som broer og tunneler. I kombinasjon med moderne panservernvåpen som Javelin og kortholdsluftvern vil landstyrker (mobile og territorielle – hær og heimevern) kunne påføre fienden betydelige nålestikk. En slik «hit and run»-taktikk kan fremtvinge utgruppering og sikring, og redusere angriperens fremrykningshastighet. I tillegg gir det mulighet for å fortsette med plagsomme småangrep på territorium som allerede er besatt. Slike bakholdsangrep var et problem for russerne å håndtere i Georgia 2008, noe operasjonssjefen i Sør-Ossetia personlig fikk erfare med nær katastrofalt resultat (Bukkvoll et al., 2009, s. 10). Det er med andre ord mulig å ta lokale taktiske initiativ, selv om motstanderen har det operasjonelle og strategiske initiativet. Ser vi dette i lys av erfaringstall for historisk fremrykningshastighet, skulle det tilsi at motstanderens fremrykning på bakken burde kunne reduseres til under 50 km per dag fra første kontakt.

Det er 460 km fra Kirkenes til Alta. Selv med moderat motstand vil det ta flere dager for en angripende styrke å dekke denne avstanden landveien. Om vi i tillegg tar i betraktning at deler av de territorielle styrkene utrustes og trenes for enkel formidling av måldata (sekundær ildlederkapasitet), så vil effekten av ulike former for langtrevkende ildkraft kunne nyttes tidlig og få en ytterlig tapspåførende og temporeduserende effekt. Samtidig er innsetting via både sjø og luft selvfølgelig både sannsynlig og mulig. Imidlertid er sjødomenet svært sårbart for ubåttrusler, og luftdomenet er tilsvarende sårbart for lufttrusler, i tillegg til at det skaper behov for landingsplasser.

Permanent tilstedeværelse av operativ ubåtkapasitet i et aktuelt innsettingsområde som Finnmark vi i seg selv ha en avskrekkende effekt. I tillegg kan det gi et planmessig dilemma. Kombinert med territorielle styrker som er kapable til å operere i geriljmodus, og trusselen fra en mobil mekanisert landstyrke med stridsvogner mot aktuelle lufthavner eller landsettingssteder, vil det

også gjøre innsetting av lette luft, land- og marinestyrker i eksempelvis Alta krevende og sårbart: Fly er svært sårbare før, under og rett etter takeoff, og landsetting av marineinfanteristyrker før en ubåttrussel er håndtert vil være meget risikofylt. Håndholdt kortholdsluftvern og andre direktevirkende våpen med en rekkevidde på noen kilometer som opereres av lokale innsatsstyrker vil også kunne binde opp betydelige russiske styrker til sikring av nøkkelområder som flyplasser og havner. Dersom vi i tillegg har evne til innsetting av selv små mekaniserte styrker med stridsvogner, gir dette motstanderen et planmessig dilemma: Enten løpe stor risiko ved et overraskende angrep på eksempelvis nøkkelpunktet Alta, eller fremføre egne tyngre styrker som er kapable til å håndtere en stridsvogntrussel. Det siste tar tid, krever lengre fremføring av styrker på bakken eller sjøen, er enklere å oppdage i forkant, og gir dermed bedre varslingstid og mer kontrollert eskalering. En slik balansert norsk forsvarsevne bidrar i sin tur til å redusere motstanderens tempo, øke kostnadene ved angrepet, redusere negative effekter av overraskelse, og kan muliggjøre en tidligere kulminasjon og overgang til offensive operasjoner.

Troverdigheten av en begrenset målsetting vil nødvendigvis også skades av angrep mot militære mål eksempelvis i Troms og Trøndelag. Samtidig fremstår slike angrep som en viktig forutsetning for maksimal effekt av overraskelse og oppfølging gjennom en vellykket kampanje. Dette er i seg selv et dilemma for en angriper, et dilemma som vil forsterkes i den grad vesentlige komponenter som fly står på enda større strategisk dyp (i utlandet). En slik strategi kan eventuelt kombineres med et fleksibelt system for bruk av flyplasser og væpning av flyene i krigstid, dvs. at det legges til rette for et NATO-forsterkningskonsept med bruk også av andre flyplasser enn Ørlandet og Evenes som mulige midlertidige operasjonsbaser. En slik robust og fleksibel løsning vil betinge et svært omfattende angrep hvis Russland ønsker å ødelegge Norges/de alliertes mulighet til å slå tilbake i løpet av få dager eller timer.

I sum vil en slik tilnærming ikke bare bidra til å redusere vår egen sårbarhet og våre forutsetninger for å slå tilbake, men aller viktigst: Det vil kunne redusere angriperens tempo, øke hans dilemmaer og forsvarerens tid til å respondere (varslingstid), redusere hans kost/nyttevurdering og styrke sannsynligheten for alliansens inntreden. Dermed vil også den avskrekkende effekten øke. Imidlertid krever det anvendelse av strategisk dybde og en samordnet militær strategi og utførelse. Dette er spesielt viktig i en situasjon som per definisjon snur om på etablerte forventninger og forutsetninger svært raskt.

Ledelse, kommando og kontroll

Om Norge skal kunne motstå et innledende overraskelsesangrep, må vi ha nødvendig overskudd (redundans) og overlevelsessevne til å muliggjøre tilpasning og videre funksjon etter angrepet. Dette må bygges inn som en sentral forutsetning i planleggingen, dersom man aksepterer at det er vanskelig å spå om fremtiden og forutse angrep. Planleggingen må igjen reflekteres i både konseptuelle, fysiske og moralske forhold som til sammen utgjør vår samlede evne til strid (Forsvaret, 2007, s. 68). Et veldesignet overraskelsesangrep vil trolig midlertidig begrense muligheten for effektiv kommando og kontroll mellom taktiske komponenter og fellesoperativt hovedkvarter. Sannsynligvis vil den nasjonale kommunikasjonsinfrastrukturen bli rammet. Dette innebærer i sin tur at vår innledende respons må baseres på forhåndsplanlagte konsepter, herunder en eller flere doktriner som gir et rammeverk for samhandling i en slik situasjon (både med og uten fellesoperativ ledelse).

Om vi skal lykkes i å håndtere et overraskelsesangrep, vil trolig fleksibilitet og evne til lokal tilpasning og veksling mellom ulike «spillestiler» og systemer være avgjørende for å lykkes. Dette betyr at vi må kunne veksle sømløst fra «geriljaorientert» lokal innsats til organisert og sentralt ledet innsats. Men dette må være forberedt i forkant, både konseptuelt og i forhold til lagring av materiell, våpen og ammunisjon. Dersom den er hensiktsmessig designet og øvet, vil en slik tilnærming muliggjøre lokal ledelse, lokalt initiativ og lokal tilpasning til situasjonen. Dette gir igjen mulighet for realistiske målsettinger og asymmetriske anslag lokalt. For stridsmoralen er en slik mobilisering trolig langt mer hensiktsmessig og tjenlig enn å bli plassert på et objekt som en liten territoriell styrke ikke har forutsetninger for å forsvare.

Nettopp her ligger kanskje noe av nøkkelen knyttet til ledelse, kommando og kontroll når det gjelder å forebygge sjokk og desintegrasjon. Planer som er lagt på urealistiske premisser og forutsetninger er lite egnet til å inngi tillit til egen ledelse og opprettholde moralen. Et system som betinger sentral ledelse vil være svært sårbart for strategisk overraskelse dersom de sentrale ledelsesnodene ikke fungerer som forutsatt de første dagene. Hvis en slik utvikling imidlertid er forutsett, som del av en forventet plan for å bygge moment og slå tilbake, stiller det seg annerledes. Da kan det gi et et insitament til lokale styrker for å fylle sin funksjon, samtidig som den sentrale ledelsen kjøper seg tid til å vurdere situasjonen og time organiserte motangrep.

I en situasjon der motparten per definisjon har initiativet, kan det være hensiktsmessig å la ham spille ut mange nok kort til at man forstår hva hensikten er. Samtidig kan man bygge eget moment og time motangrep med egne luft-, sjø- og landstyrker så snart premissene for å lykkes i noen grad er til stede. Denne «so what»-tenkningen gjelder også for Russland (Gjeseth, 2016). Finnmark er stort; én ting er å ta det, men noe annet er å holde det. Det siste vil kunne binde vesentlige styrker også for Russland.

I dagens verden er det nærmest en forutsetning for effektivt taktisk samvirke og fellesoperasjoner at de kan opereres i det elektromagnetiske spekteret. Dette muliggjør spredning og hurtighet parallelt med manøvrering, enhetlig kommando og kontroll og ildledning. Utfordringen for det norske forsvaret vil trolig være den betydelige kapasiteten for elektronisk krigføring som Russland besitter i kombinasjon med langtrekkende rakett- og rørartilleri. Fra Ukraina vet vi at russerne antagelig ikke har sanntidsoverføring av måldata fra UAV, men likevel kan de bekjempe områdemål ned mot 10 – 15 minutter etter deteksjon (Karber, 2015, s. 11 – 15). Det stiller store krav til manøvreringshastighet når eksponering finner sted, noe som er sårbart for funksjonelle sambandssystemer. I praksis innebærer dette at det vil være meget krevende å engasjere en russisk mekanisert landstyrke før man har etablert muligheten til å engasjere mål gjennom hele dybden av motstanderens gruppering og dermed ødelegge sammenhengen i hans taktiske samvirke og i fellesoperasjonen. Forutsetningene for dét vil prinsipielt bli bedre og bedre jo lenger bort fra egen operasjonsbase angriperen kommer.

En styrke på fremmed territorium er sårbar for redusert interaksjon med omgivelsene, i motsetning til lokale styrker (jf. systemteorien). Dette vil åpenbart kunne utnyttes svært effektivt til innhenting av informasjon, målproduksjon og gerilja-/motstandsaktivitet. Men det er først når det er satt i system med konvensjonelle land-, luft- og sjøstyrker at det vil kunne ha maksimal effekt og produsere en synergi som blir kostbar å håndtere for en angriper. Resultatet er flere dilemmaer for angriperen. Skal det virke, må et slikt forsvarskonsept imidlertid utvikles, beskrives, trenes, øves og skjermes for innsyn.

Manøver: Strategier, doktriner og forsvarsstruktur

Norge kan trolig velge mellom minst to overordnede strategier for håndtering av strategisk overraskende angrep⁸¹. Enten å satse på et defensivt landbasert forsvar med evne til å sinke en angriper i påvente av alliert forsterkning, eller å supplere territorialforsvaret med offensive kapasiteter som kan ramme motstanderens bakre baser og strategiske dyp (Grygiel, 2015, s. 40).

Det første — altså et defensivt landbasert forsvar — er mulig å se for seg som en kombinasjon av ordinære land-, sjø-, luft- og landbaserte, geriljalignende styrker. Dette gir imidlertid små muligheter for hurtig å ta tilbake annet enn lokale taktiske initiativ, og har dermed dårligere utsikter for å lykkes.

Det andre alternativet går ut på å etablere forutsetninger for å kunne makte å ta tilbake initiativet etter et strategisk overraskelsesangrep, eller i alle fall utligne det. Dette krever en klar strategi og et tydelig konsept som kan gi retning både til doktriner og forsvarsplanleggingen som helhet. I år 2000 hadde vi, ifølge tidligere generalmajor Gullow Gjeseth, ingen forsvarsplan (Gjeseth, 2016). Det har vi nok i dag, men hvilket konsept den hviler på har ikke vært mulig å bringe på det rene. Dagens norske doktriner vektlegger for eksempel bare i beskjeden grad betydningen av overraskelse i operasjoner, selv om overraskelse synes å være det kanskje aller viktigste momentet for å lykkes med å gjenvinne en grad av initiativ. En bevisst konseptuell tilnærming for å forsvare landet ved et væpnet angrep vil i sin tur gi bedre forutsetninger for å utforme en hensiktsmessig forsvarsstruktur.

Full implementering av et komplett moderne forsvarssystem («combined and joint arms») synes å være det første og kanskje viktigste steget i utviklingen av en troverdig håndteringsevne. Når dette systemet er fullt implementert, reduserer det ikke bare effektene av teknologisk endring; det isolerer også

⁸¹ Disse to strategiene er prinsipielt påvirket av fire faktorer: 1) allianseforhold; 2) militær kapasitet; 3) interessekonflikt og 4) spillovereffekter. Norges NATO-medlemskap og tradisjonelle lavspenningspolitikk forebygger i utgangspunktet militær konflikt med Russland. Det som i første rekke kan endre dette er samtidige endringer av disse faktorene eller spill-overeffekter alene — med andre ord en hurtig endring i geopolitiske forutsetninger. Dermed blir de farligste scenarioene for Norge i rekkefølge: 1) spillovereffekter av annen konflikt som medfører behov for å sette bastionforsvaret; 2) interessekonflikt med Russland ved at naboene i øst forlater sin status quo-politikk i nord; 3) undergraving av muligheten til å føre lavspenningspolitikk; og 4) svekkelse av NATO som skaper tvil om sikkerhetsgarantien.

brukerne fra den fulle effekten av motstanderens stridsmidler (Biddle, 2004, s. 3). Men det er også mulig å komme med noen forslag om hvilke faktorer som i størst grad synes å legge til rette for både gjennombrudd og videre suksess. Effekten av initial overraskelse, lokal luftoverlegenhet for videre angrep, høyt tempo for videreføring av overraskelsesmomentet, mobilitet og evne til kommando og kontroll, er sammen med evnen til å indusere sjokk sentrale faktorer for suksess. Forsvarerens evne til å påvirke disse faktorene negativt hos motstanderen vil være viktig for hans evne og mulighet til å ta tilbake initiativ. Russernes problemer med å håndtere et eldre georgisk luftvern i 2008 understreker for eksempel effekten av god lokal luftvernskapasitet (Bukkvoll et al., 2009). I luftmaktperspektivet innebærer det dermed behov for økt aktiv og passiv beskyttelse, herunder behov for økt vekt på luftvern og passiv beskyttelse av sårbare systemer, som fly spesielt mot initial overraskelse. Videre vil spredning og treffsikre hangarer, eventuelt i fjell, fortsatt være åpenbare strategier.

Behovet for økt beskyttelse leder også til en annen forsømt disiplin, nemlig villedning, eller det russerne kaller *maskirovka* (deception). I Kosovo 1999 stilte serberne opp parafinlamper i gamle utrangerte stridsvogner som narremål. Amerikanerne brukte presisjonsammunisjon på å ta disse ut. Slike enkle virkemidler kan med andre ord narre motparten til å bruke svært dyr ammunisjon på irrelevante mål, og ingen militærmakter har ubegrenset med høyteknologisk presisjonsammunisjon.

Sjømakt, luftmakt, heimevern

Samtidig må Norge kunne forsvare sine maritime interesser. Moderne ubåter er svært stillegående og vanskelige å detektere, ikke minst langs norskekysten med store lokale variasjoner i undervannstopografi.⁸² Ubåter gir dermed stor uttelling i forhold til sjønektelse og avskrekkingseffekt, høy overlevelsessevne og god mulighet for offensive operasjoner. Spesielt er dette tilfelle dersom

⁸² Merk at det også pågår en utvikling mot systemer som bruker mange små og billige lytteinnetninger som kan spres ut over et større område.

ubåtene utrustes med moderne missilsystemer for land, sjø- og luftmål samt evne til å angripe andre ubåter.⁸³

Landbaserte mobile sjømålsmissiler (NSM), som blant annet Polen har anskaffet, er en annen mulighet til å utvide soner for område-/tilgangsnektelse, slik at maktprojeksjon fra angriperens overflateskip blir vanskeligere. Dermed økes risikoen for anvendelse av sjømakt i form av amfibiestyrker eller tilsvarende mot land. Den norske kystsonen kan også nyttes som styrkemultiplikator. Den russiske militærmakten har allerede plassert langtrekkende missiler på så små fartøy. Tilsvarende fartøy som Finland er i ferd med å anskaffe (for 25 millioner per fartøy) vil kunne bære et antall NSM og tilføre rimelig kapasitet til effektiv sjønektelse (Ulriksen, 2016).

Kapasitet til legging av miner burde være en annen sentral komponent ved håndtering av overraskelsesangrep, men disse er nå avhendet i det norske forsvaret. Samtidig vet vi at selv relativt enkle miner som kan legges av eksempelvis lokale sjøheimvernstyrker vil kunne ha stor nektelsesverdi. En flåtestyrke vil neppe gå inn i en fjord eller et sund der det er mistanke om minelegging før dette er klarert ut. Det tar tid, og det gjør en maritim invasjonstyrke sårbar.

En annen interessant kapasitet er maritime overvåkningsfly som dekker store områder effektivt. De kan følge ubåters bevegelsesmønstre, men har ingen mulighet til å vite om ubåtene vil angripe. Derfor vil de ikke kunne spille noen rolle i å avverge et førsteanslag ved et strategisk angrep. Med dagens rekkevidde er det heller ikke behov for at russiske ubåter med kryssermissiler beveger seg ut av russisk territorialfarvann for å ramme aktuelle norske mål.

Operativ luft- og sjømakt vil åpenbart være viktig for å gi landstyrkene (Hæren og Heimevernet) gode forutsetninger for å håndtere et overraskelsesangrep mot norsk territorium. Effektiv sjønektelse i spesifikke områder reduserer motstanderens manøverfrihet og gir dermed implisitt beskyttelse for landstyrkene. Samtidig er landstyrkene svært sårbare for manglende beskyttelse mot lufttrusler. Den logiske konsekvensen blir at landstyrkene enten må ha et tilfredsstillende

⁸³ Missiler (IDAS) er allerede utviklet og testet til bruk mot helikoptre og muligens fly til forsvar mot ubåtjakt. Rapporter indikerer også at ubåter nå brukes til å kontrollere ubemannede luft- og undervannsfartøy (UAV og ROV). Det må ses i sammenheng med økende robotisering/autonome systemer og sårbarhet på overflatefartøy i kystnære strøk (Ulriksen, 2016).

luftvern, eller man må velge et ukonvensjonelt operasjonsmønster. Alternativt vil sårbarheten for bortfall av lokal luftoverlegenhet kunne bli dramatisk.

Langtrekkende artilleri er en annen tilsynelatende avgjørende kapasitet for landstyrkene. Modernisert GMLRS med en rekkevidde på 70 (presisjonsstyrt) til 300 km vil sammen med langtrekkende missiler fra luft- og sjøstyrkene kunne fylle et stort operasjonelt tomrom og øke «combined and joint arms»-systemets samlede verdi. Sammen med landbaserte geriljastyrker, og andre primære og sekundære sensorer på dypet, vil det muliggjøre effektiv bekjempning av nøkkelmål som kommando og kontroll, luftvern og øke sårbarhet for forflytning på kanaliserende veiakser.

Heimevernet har gjennomgått en omfattende transformasjon de senere år. De best trente avdelingene har trolig et betydelig potensial dersom de blir riktig utrustet og trent i et samordnet konsept med Hæren. Heimevernets roller som sekundærildledere for langtrekkende våpensystemer bør utvikles. Vi bør også se nærmere på løsninger for enkle prosedyrer og primære og alternative sambandssystemer. Kanskje bør vi prioritere aktuelle miner og panservernvåpen spesielt til de nordligste avdelingene. Vi kunne også se for oss rimelig kortholdsluftvern knyttet til avdelinger ved flyplasser. Det er også mulig å se for seg enkle jammesystemer som kan plasseres ut i forkant og anvendes synkronisert med øvrig aktivitet.

Dersom vi har kapasitet til offensive operasjoner mot motstanderens taktiske, operasjonelle og strategiske dyp, åpner det for en annen tilnærming. Dette gir mulighet til å ta initiativ, eskalere og øke angriperens risiko. Dermed har det også et større potensial til å redusere angriperens kost/nyttevurdering av angrepet, og følgelig kan det gi et større netto bidrag til avskrekking. Ved å beskytte egne langtrekkende missilssystemer – enten det er under vann, i fjell eller på mobile landplattformer – kan et overraskelsesangrep mot forhåndsplanlagte mål besvares umiddelbart.

For en potensiell angriper vil vissheten om at egne hovedkvarter og baser er forhåndsplanlagte mål, og at våpensystemene som kan beskytte dem er vanskelige å ta ut, innebære behov for økt egenbeskyttelse før angrep kan iverksettes. Det vil kunne generere unormal aktivitet som kan fanges opp og gi noen flere indikasjoner om forestående angrep. En kombinasjon av «uangripelige» stealth-fly, ubåt- og landbaserte kryssermissiler som kan svare

umiddelbart mot forhåndsuttatte mål, vil trolig ha betydelig psykologisk effekt. I tillegg kan et slikt svar i seg selv produsere økt varslingstid fordi det tvinger motstanderen til å endre positur også på egne sårbare installasjoner, noe som vil kunne fanges opp og indikere unormal aktivitet.

De operasjonelle manøverformene – forkjøpsaksjoner, dislokasjon og oppriving – gir den teoretiske rammen for operasjonalisering av dette i konkrete konsepter. Forkjøpsaksjoner i forsvarssammenheng vil i hovedsak være knyttet til økt beredskap, tidlig mobilisering og fremføring av styrker, forberedelse av landstyrker, og kanskje vel så viktig: Økt beskyttelsesnivå for kritiske kapasiteter og infrastruktur.

Med den teknologiske innretningen Norge ser ut til å følge, kan en strategi for dislokasjon kanskje først og fremst baseres på funksjonell dislokasjon. Gitt et tilfredsstillende antall ubåter patruljerende langs Finnmarkskysten i kombinasjon med et operativt F-35-basert luftforsvar, vil russiske maritime operasjoner langs kysten kunne bli svært risikofylte og sannsynligvis fremtvinge utstrakt bruk av kommunikasjonslinjer over land ved en aktivisering av bastionforsvaret. Samtidig vil det muligens fremtvinge en fremgruppering av luftvern og kontroll- og varslingsystemer, ettersom rekkevidden på de mest moderne systemene ikke har samme deteksjonsavstand for stealth-fly som de øvrige. Dette medfører igjen flere styrker og behov for spredning av gruppering for å redusere signatur og sårbarhet for langtrekkende presisjonsild fra eksempelvis GMLRS eller JSM/NSM. Dermed skaper det også større sårbarhet for lokal målangivelse og nålestikk med landbaserte geriljastyrker.

En strategi for oppriving og bekjempning bør ses i sammenheng med muligheten for å overraske angriperen med ett eller flere hurtige motangrep mot forhåndsuttatte operasjonelle og strategiske mål. Eskalerings- og gjengjeldelsespotensialet må selvsagt vurderes nøye. Det vil være naturlig å følge opp en slik motstrategi med å utnytte et utstrakt sensorapparat av både primær- og sekundærildledere. Dette kan iverksettes hvis «hjemmebane»-fordelen utnyttes fullt ut til å trekke veksler på langtrekkende ild, kombinert med en offensiv på bakken og i luften når timingen er riktig for det.

Disse tankene om mulige strategier er på ingen måte uttømmende. De representerer snarere en inngang til mulig alternativ tenkning, nye konseptuelle tilnærminger og revitalisering av operative konsepter, doktriner

og forsvarsplanlegging bygd på realistiske forutsetninger. Det er ikke realistisk å basere seg på en forutsetning om tidsriktig varsling, ifølge mine vurderinger av eksisterende forskning på forebygging av strategisk overraskelse.

Troverdig evne til håndtering av overraskelsesangrep på strategisk nivå kan vanskelig baseres på en forutsetning om tidsriktig varsling.

Oppsummering

Hvordan kan et mulig overraskelsesangrep på Norge tenkes håndtert?

Å forutse initial overraskelse fremstår som «mission impossible», men effektene er mulige å håndtere mer hensiktsmessig ved hjelp av tilpassede planer, strategier og forsvarsstruktur. Et militært angrep på Norge vil, selv om målsettingen er begrenset, trolig være like mye funksjonelt som geografisk orientert. Dermed blir det behov for strategier og konkrete tiltak for passiv og aktiv beskyttelse av nøkkelkapasiteter som F-35, ubåter, fregatter og hovedkvarter, uavhengig av nasjonal lokalisering. Spredning, fysisk sikring og eventuelt fast stasjonering av deler av kampflyflåten i utlandet, vil sammen med gode luftvernsystemer og narretiltak være mulige håndteringsstrategier. Effektivt luftvern synes spesielt viktig.

Evne til hurtig mobilisering og rask respons vil også være avgjørende. Høyere kontinuerlig beredskap på deler av de stående strukturene fremstår derfor som en logisk løsning. Bruk av strategisk dybde, altså bytte av tid for rom, vil være en attraktiv strategi dersom vi ønsker å bedre forutsetningene for en vellykket håndtering. En slik strategi vil kreve et helhetlig konsept med et troverdig element av sjønektelse som er kontinuerlig til stede i nord i kombinasjon med luftstridskrefter som ikke er mulig å slå ut i et overraskende angrep. Samlet vil dette sammen med en troverdig mobil landstyrke (Hæren) med stridsvogner, langtrekkende artilleri og luftvern, tilrettelegge for å ta tilbake initiativ etter et innledende overraskelsesangrep. En slik balansert struktur vil øke antall dilemmaer, redusere kost/nytteverdi og dermed også øke vår totale avskrekking.

Heimevernets rolle og potensial kan definitivt utvikles til et helhetlig og sammenhengende konsept med de mobile landstyrkene. Dette kan blant annet skje gjennom tilførsel av land- og sjøminer for bruk i spesifikke områder, moderne panservernvåpen og noe kortholdsluftvern. Ambisjonen må være realistisk med tanke på nålestikk, sabotasje, ildoverfall og temporeduserende oppdrag for å gi tid til innsetting av de mobile landstyrkene. De territorielle styrkenes rolle og potensial som sekundærildledere må utvikles med tanke på målangivelse for langtrekkende ildkraft.

To overordnede strategier fremstår som mulige: Enten et rent defensivt territorielt forsvar, eller et defensivt forsvar eventuelt kombinert med offensiv langtrekkende ildkraft fra luft-, sjø- og landbaserte plattformer. Implementering av det moderne komplette militære systemet må vektlegges som det mest fremtidsrettede og minst sensitive tiltaket for svingninger i teknologiske komparative fortrinn. Høy treningsstandard, tilpasningsevne, relevante doktriner og trening på å håndtere overraskelse kan være en del av dette.

Til sammen gir en realistisk norsk strategi, tilpassede konsepter og struktur, gjennom troverdig utdanning og trening, gode forutsetninger for å gjennomføre en operasjonell manøver i form av forkjøpsaksjoner, noe som i beste fall kan forebygge angrep, og i verste fall muliggjør håndtering av angrepet gjennom dislokasjon og/eller oppriving.

Troverdig evne til håndtering av overraskelsesangrep på strategisk nivå kan vanskelig baseres på en forutsetning om tidsriktig varsling.

Kapittel 5

Sammenfatning

Hensikten med denne studien har vært å utvide den teoretiske forståelsen for begrepet overraskelse, hvilken funksjon det har som suksesskriterium i militære operasjoner, og hva som kan gjøres for å redusere effektene av det. Den overgripende problemstillingen har vært:

Hva er det ved militære overraskelsesangrep som fører til suksess i operasjoner – og hva kan gjøres for å redusere effektene av slike angrep?

Vi har stilt tre underordnede forskningsspørsmål:

Hva karakteriserer overraskelse?

Hvordan kan overraskelse utnyttes i operasjoner?

Hvordan kan overraskelsesangrep håndteres?

Spørsmålene er besvart gjennom utvikling av et kognitivt og militærteoretisk rammeverk bestående av fire hovedfaktorer: Tyngdepunkt, tempo, ledelse og manøver.

Karakteristikk og utnyttelse

Overraskelse er et fenomen som begrenses av tiden det tar å justere egen virkelighetsforståelse i forhold til nye uventede data og observasjoner. Overraskelsesangrep er definert som *et uventet angrep hvis formål er å utnytte offerets manglende forberedelse – tidsrommet før offeret kan respondere i tråd med sitt potensial (mobilisering) – til fordel for målsettingen med angrepet.*

Overraskelse avhenger av en sentral premiss, nemlig usikkerhet, som igjen vil variere med grad av tilfeldighet, manglende informasjon, og begrensninger i evnen til å prosessere tilgjengelig informasjon. Hemmelighold og villedning blir følgende viktig for å maksimere usikkerhet og tilrettelegge for overraskelse.

Overraskelsesangrep uttrykkes gjennom fem ulike hovedvariasjoner, hvis sammenfallende antall øker intensiteten i overraskelsen: *intensjon, sted, tid, styrke, og form/stil/metode.* Disse kan igjen forstås gjennom faktorene i stridsevne modellen, som er *konseptuelle, fysiske og moralske.*

Overraskelse og indirekte tilnærming fremstår som to sider av samme sak. En indirekte tilnærming, altså minste motstands vei mot et tyngdepunkt, er vanskelig å se for seg uten overraskelse.

Overraskelse har som tidsbegrenset fenomen et mulighetsvindu, en åpning som krever hurtighet og hastighet for å utnyttes. Ved hjelp av overraskelse operasjonaliseres kamp som en konkurranse i tid gjennom hurtigst og mest relevant tilpasning og interaksjon med virkeligheten.

Overraskelse premierer hurtig respons og tilpasningsevne. Initial overraskelse bidrar til gjennombrudd og mulighet for å videreføre fysisk overraskelse, med lavere eksponering og mindre tap som resultat. Såkalt oppdragstaktikk synes å være den ledelsesfilosofien som i størst grad møter kravet til respons og tilpasningsevne, og dermed også tilrettelegger for maksimal utnyttelse.

Overraskelse kan, kombinert med hurtig tilnærming og «usårbare» angrep, påføre sjokk og indusere hjelpeløshet i forsvaret. Historisk sett har sjokk i bakkeangrep resultert i en reduksjon i forsvarseffekt på 60 – 65 prosent.

Sjokk er sammen med moral og gjennombrudd essensielt for å forstå overraskelse uttrykt gjennom angrep. Sjokkdimensjonen er helt sentral i manøverteori.

Suksessfaktorer

Overraskelsesangrep utnyttes gjennom vellykket operasjonskunst — uttrykt gjennom operasjonsdesign og håndtering av taktisk aktivitet for å nå fastsatte strategiske mål. Overraskelsesangrep bidrar til å realisere målene raskere, med færre tap og større sannsynlighet for suksess.

Tyngdepunktanalyse og operasjonsdesign sikrer at kampanjeplanen utarbeides med en logisk progresjon gjennom angrep av sårbare og viktige punkter i motstanderens system. Dyktig utført kan den legge til rette for både å skape og utnytte overraskelse og asymmetri i motstanderens system.

Strategisk overraskelse kan produsere et handlingsforsprang som er meget krevende å ta igjen for den angrepne. Utnyttelse krever hurtighet og hastighet. Samtidig har fremrykningshastigheten på landjorda i operasjoner endret seg relativt lite de siste par hundre år. Siden hastigheten tilsynelatende ikke lar seg øke vesentlig på bakken, innebærer det at størrelsen på masse fremdeles vil være en sentral faktor for å skape og opprettholde moment over tid, altså videreføre fysisk overraskelse. Et høyt samlet operasjonstempo gir uttrykk for at dette lykkes.

Selvstendighet, evne til å bryte rutiner og utnytte situasjoner, og evne til å håndtere problemer kollektivt, skaper elastisitet og tilpasningsevne. Dette er sentrale forutsetninger for utnyttelse av overraskelsesangrep i et friksjonsmiljø. Moderne komplekse militære systemer bør ha fleksible egenskaper for å kunne oppnå maksimal effekt. Dette krever høy treningsstandard, men er til gjengjeld mindre følsomt for variasjoner i teknologiske fordeler.

Effektiv ledelse er instrumentelt for å skape og utnytte overraskelse på operasjonelt nivå. Dette skjer ved å balansere iboende motsetningsforhold

mellom krav til innordning og disiplin på den ene side og selvstendighet og initiativ på den annen side.

Overraskelsesangrepet kan utnyttes gjennom tre prinsipielt ulike, men ikke gjensidig ekskluderende operasjonelle manøvrer: Forkjøpshandling, dislokasjon og oppriving. Kombinert med overraskelse, gjennombrudd, samt evne til å opprettholde en fremrykningshastighet på mer enn 4,8 km per dag, gir overraskelsesangrep i konvensjonelle operasjoner historisk sett opptil 80 % sannsynlighet for suksess, samt vesentlig reduksjon av tapstall.

De essensielle faktorene for å lykkes med og videreføre et overraskelsesangrep synes å være initial overraskelse og luftoverlegenhet. Dernest følger fortløpende overraskelse, sjokk og mobilitet samt reduksjon av forsvarerens kommando og kontroll.

Forebygging og troverdig håndtering

Vellykket håndtering av et tenkt overraskelsesangrep på småstaten Norge starter med en erkjennelse av at det å forutse overraskelse i utgangspunktet er umulig. Effektene kan imidlertid håndteres med tilpassede planer, strategier og forsvarsstruktur. Økt funksjonell fremfor geografisk orientering medfører behov for aktiv og passiv beskyttelse av nøkkelpasiteter som eksempelvis F-35, ubåter, fregatter og hovedkvarterer uavhengig av nasjonal lokalisering. Spredning, fysisk sikring, og eventuelt fast stasjonering av deler av kampflyflåten i utlandet, vil sammen med gode luftvernssystemer og narretiltak være mulig håndteringsstrategier. Effektivt luftvern synes særlig viktig.

Evne til hurtig mobilisering og rask respons vil være avgjørende. Deler av de stående strukturene bør derfor vurderes satt på fast høyere kontinuerlig beredskap. Bruk av strategisk dybde gjennom bytte av tid for rom vil være en attraktiv strategi. Dette vil kreve et helhetlig konsept med et troverdig element av sjønektelse som er kontinuerlig til stede i nord i kombinasjon med luftstridskrefter som ikke er mulig å slå ut i et overraskende angrep. Til sammen vil dette tilrettelegge for at mobile landstyrker med stridsvogner,

langtrekkende artilleri og luftvern sammen med de territorielle styrkene kan ta tilbake initiativ, øke antall dilemmaer, redusere kost/nytteverdi og dermed også øke total avskrekkingsverdi.

Landstyrkenes samlede rolle og potensial bør utvikles i et helhetlig konsept for de mobile og territorielle komponentene (Hæren og Heimevernet). Rolle og konsept for sekundærildledere bør utvikles — spesielt når det gjelder mer effektiv bruk av de territorielle styrkene til målangivelse for langtrekkende ildkraft fra de mobile landstyrkene, sjø- og luftstridskreftene.

To overordnede strategier fremstår som mulige for Norge: Et rent defensivt territorielt forsvar, eller et defensivt forsvar kombinert med offensivt langtrekkende ildkraft fra luft, sjø og landbaserte plattformer. Det moderne komplette militære systemet synes å være det mest fremtidsrettede og minst sensitive for svingninger i teknologiske komparative fortrinn. Høy treningsstandard med relevante doktriner og realistisk trening på håndtering av overraskelse bør være en del av denne implementeringen.

Samlet gir en realistisk strategi, tilpassede konsepter og struktur, samt troverdig utdanning og trening gode forutsetninger for å gjennomføre operasjonelle manøvrer i form av forkjøpsaksjoner som i beste fall forebygger overraskelsesangrep, og i verste fall muliggjør håndtering av angrep gjennom eskalering, dislokasjon og/eller oppriving. Troverdig evne til håndtering av overraskelsesangrep på strategisk nivå kan vanskelig baseres på en forutsetning om tidsriktig varsling.

Et helhetlig norsk forsvarskonsept?

Overraskelsesangrepets viktigste funksjon for suksess i operasjoner er å ta initiativet og midlertidig tilsidesette normale maktrelasjoner. Dette gjøres gjennom å utnytte tidsrommet før offeret kan respondere i tråd med sitt potensial (mobilisering) til fordel for målsettingen med angrepet. Dermed oppnås resultater som ellers ikke ville vært mulig med samme ressursinnsats.

Ettersom angriperen kan velge sted, tid, styrke og metode, plasseres den største usikkerheten hos offeret. Dermed øker sannsynligheten for stor lokal relativ styrkeoverlegenhet, noe som tvinger motstanderen til å reagere snarere enn å agere.

Å ta steget videre fra lokal initial overraskelse til å lykkes med operasjonen eller kampanjen som helhet, krever en strategi som favner omfanget av oppgaven til målet er nådd. Det innebærer allokering av ressurser (masse) i tid og rom på en måte som er forenlig med å opprettholde moment til målet er tatt. På samme måte som hurtighet, hemmelighold og villedning er viktig for å skape og utnytte overraskelse, er overraskelse en driver for høyt totalt operasjonstempo. Når man lykkes med det siste, reflekterer det først og fremst egen suksess og vellykket operasjonskunst.

Vellykket håndtering forutsetter at man erkjenner at motstanderen initialt vil ha initiativet, og at et angrep høyst sannsynlig vil komme overraskende. Norges forsvarskonsept, forsvarsstruktur og planer for deres anvendelse må utarbeides med dette som forutsetning. Denne studien indikerer at nøkkelen til suksess for Norges del kan ligge i en strategi basert på en kombinasjon av defensivt territorialforsvar og offensive kapasiteter med evne til umiddelbar respons gjennom ild på operasjonelt og strategisk dyp. Sammen med evne til sjønektelse, en troverdig mobil landkomponent, og beskyttelse av egne moderniserte luftstridskrefter mot initial ødeleggelse fra overraskende angrep, vil det skapes et antall dilemmaer som i seg selv trolig vil virke avskrekkende på en potensiell angriper. Kost/nytteeffekten av et angrep vil kunne reduseres betydelig. Kombinert med vilje til bytte av landterritorium mot tid vil Norge ved et overraskende angrep kunne sette scenen og ta tilbake initiativet på egne premisser.

Selv om fenomenet overraskelse er gammelt, finnes det overraskende lite teori om hvordan overraskelsesangrep kan utnyttes og håndteres i militær sammenheng. Forskning knyttet til predikasjon av overraskelse virker å ha kommet lengst. På norsk side er det særlig studier av hvordan vi skal håndtere et tenkt overraskelsesangrep som bør prioriteres.

Samtidig har utviklingen av strategisk mobilitet, ildkraft og robotisering revolusjonert evnen til å gjennomføre overraskende angrep i tid og rom. Denne utviklingen vil trolig fortsette.

Ved hjelp av militærteoretiske funn fra blant annet John Boyd, kombinert med bayesiansk statistikk og erfaring med moderne komplekse systemer er det skapt et teoretisk grunnlag for studiet av overraskelsens natur i militære operasjoner som bør utvikles videre. Dette kan bidra til utvikling av mer sofistikerte beslutningsstøtteverktøy, mer autonome taktiske og strategiske simulatorer, og sist men ikke minst måten vi gjennomfører militær utdanning på.

Forskning på kost/nytteverdien av rimeligere plattformvalg til fordel for mer langtrekkende ildkraft spredt på mange mindre enheter til sjøs og land bør vurderes i forhold til fremtidig strukturplanlegging.

Funnene i denne studien peker på et behov for endringer i policy som bør vurderes i norsk kontekst. For det første bør et helhetlig konsept for forsvar og håndtering av overraskelsesangrep utarbeides og trenes på reelle premisser, noe som i liten grad har vært tilfelle hittil. For det andre bør det utvikles doktriner som i større grad reflekterer en slik forsvarsinnretning. For det tredje kan forsvarsstrukturens ulike deler i større grad reflektere kost/nytteverdi ved å løse de mest kritiske oppgavene knyttet til forebygging og håndtering av overraskelsesangrep.

Kost/nytteverdien av norske investeringer i etterretningskapasitet for å øke evnen til rettidig varsling bør vurderes nøye. Maritime overvåkningsfly er ett eksempel på slik kapasitet: Det hjelper lite å vite hvor ubåter befinner seg all den tid en beslutning om å skyte eller ikke vanskelig kan være kjent. Når båtene heller ikke trenger å forlate eget territorialfarvann for å dekke mål i Norge, blir kost/nytteeffekten i forhold til et overraskelsesangrep antagelig forsvinnende liten.⁸⁴ Dette aktualiserer behovet for en troverdig beskyttelse av F-35 som særlig akutt. I tillegg bør antall fly vurderes i forhold til alternativ verdi av investering i langtrekkende missilsystemer og luftvern.

Norge bør også vurdere kost/nytteverdien av store og kostbare overflatefartøy, som fregatter og kystkorvetter, versus mindre og rimelige fartøy. Dette må sees i forhold til behovet for kapasitet til sjønektelse, overlevelse og ildkraft. Finland anskaffer for eksempel patruljefartøy til 25 millioner per båt med

⁸⁴ Utvidet etterretning for å kjenne konsepter, kapasiteter og operasjonsmønstre samt evne til å generere situasjonsforståelse vil være nyttig dersom det siste er motstandsdyktig mot overraskelsesangrep.

kapasitet til å bære minst fire NSM samt MANPADS i tilsvarende omfang. Slike fartøy vil kunne repareres på flere steder langs kysten og operere i et antall som i seg selv reduserer sårbarhet og øker vår samlede ildkraft i kystnære strøk. Norges nye ubåter bør ha moderne missilsystemer som vil øke både kapasiteten til sjønektelse og avskrekking med konvensjonell annenslagskapasitet mot mål på operasjonelt og strategisk dyp. Utlekking av rimelige sjøminer bør vurderes gjeninnført i sjøheimevernet.

Landstyrkene (Hæren og Heimevernet) bør utvikle et felles konsept for territorielt forsvar som kan gi retning til doktrine og systematisk utdanning, øving og mobiliseringsdisponering. De territorielle HV-styrkene bør gis en utvidet rolle og funksjon spesielt i Finnmark og Troms. Dersom de blir utrustet med moderne panservernvåpen, miner, noe kortholdsluftvern og får utdanning som sekundærildledere, vil de kunne gjennomføre temporeduserende tiltak, overfall og forestå målanvisning, eksempelvis ved hjelp av mobile landstyrker med langtreggende artilleri og missilsystemer, og sjø- og luftstridskrefter med langtreggende presisjonsvåpen som NSM og JSM. Det er også tvingende nødvendig å tilføre landstyrkene luftvernkapasitet.

Fremfor alt bør det velges en balansert konseptuell innretning for forsvar av landet. Forsvarsstrukturen bør utvikles i pakt med prinsippene for det moderne systemet, krav til treningsstandard, og innsikten om at de to siste faktorene til dels kompenserer for endringer i teknologiske fortrinn.

Sluttreplikk til langtidsplanen

Forskning viser at det oftest er den militært underlegne som tyr til overraskelsesangrep. Norge er uten tvil militært underlegent Russland, og følgelig har vi basert vår forsvarspolitik på NATO (og USA) som sikkerhetsgarantist. Det paradoksale ved Norges situasjon er at Russland, som er militært underlegent NATO-alliansen, vil ha et meget sterkt incitament for å utnytte overraskelse dersom det oppstår en konflikt med potensial for NATO-involvering gjennom artikkel 5.

Norsk forsvarsplanlegging, ikke minst slik den beskrives i forslaget til ny langtidsplan, baserer seg i stor grad på en forutsetning om tidlig varsling. Historie, militærteoretisk forskning og den paradoksale sikkerhetspolitiske logikken ved Norges stilling tilsier derimot at overrumpling vil være mer sannsynlig enn et varslet angrep. Konsekvensene av å basere seg på antatt tidlig varsling vil med andre ord kunne bli katastrofale ved et reelt overraskelsesangrep: Vi risikerer ikke bare å bli overrumplet, vi kan også risikere å måtte håndtere et overraskelsesangrep med militære midler som i liten grad er egnet for oppgaven.

Det å bygge på en forutsetning om tidlig varsling kan føre til at Norges forsvarsstruktur og forsvarsplaner utbygges på vaklende premisser. Resultatet blir i så fall en ond sirkel, der de strukturelle valgene ytterligere minsker vår evne til å håndtere overraskende angrep. Et eksempel som diskuteres heftig når disse linjene skrives, er behovet for fleksible og robuste landstyrker satt opp mot behovet for langtrekkende våpen. Vi trenger det siste, men kan vanskelig unnvære det første om vi vil høste de fordeler og effekter langtrekkende våpen kan gi oss.

Dersom det norske forsvaret får færre og et smalere spekter av kapasiteter, vil vi få et økende behov for å beskytte disse kapasitetene ut fra stadig færre baser. Dette minsker vår fleksibilitet og øker vår sårbarhet enda mer. Forlater vi en robust forsvarsstruktur, kan vi løpe en høy risiko for å sitte igjen med liten eller ingen effekt av våre kapasiteter hvis overraskelsen er et faktum. Utfordringen blir å finne en fornuftig balanse mellom relevante konsepter, plattformer, våpensystemer og finansiering. Det er blant annet dette jeg opplever at Forsvarssjefen peker på i sine kommentarer til ny langtidsplan for Forsvaret (Prop. 151 S, 2016 – 2016).

Da arbeidet med denne studien startet, var det først og fremst med tanke på å få bedre innsikt i fenomenet overraskelse og håndteringen av det. Intensjonen var å gi et bidrag til forskning og kunnskap på lengre sikt. Arbeidet med langtidsplanen for Forsvaret skulle ha vært avsluttet omtrent samtidig som masteroppgaven som denne studien er basert på, ble levert. Når nå langtidsplanen fremdeles er under behandling, er det lov å håpe på at hovedfunnene i denne studien kan bidra til en opplyst debatt og siste innspurt i arbeidet.

Forkortelser

ADRP	Army Doctrine Reference Publication
AWACS	Airborne Early Warning and Control System
CoG	Centre of Gravity
EVT	Expectancy Violation Theory
FM	Field Manual
FMR	Forsvarssjefens militærfaglige råd
FFI	Forsvarets forskningsinstitutt
FFOD	Forsvarets fellesoperative doktrine
FOH	Forsvarets operative hovedkvarter
GMLRS	Guided Multiple Launch Rocket System
GST	General System Theory
HV	Heimevernet
IDAS	Interactive Defense and Attack System for Submarines
IDF	Israel Defense Forces
IFOR	Implementation Force (Bosnia-Hercegovina, NATO)
JP	Joint Publication
JSM	Joint Strike Missile
K2	Kommando og kontroll
KTS	Klar til strid
MANPADS	Man-Portable Air Defense System
MCDP	Marine Corps Doctrinal Publication
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MLRS	Multiple Launch Rocket System
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NIPS	Neural Information Processing Systems
NSM	Naval Strike Missile (Nasjonalt sjømålsmissil)
OMG	Operational Maneuver Group
OODA	Observation, Orientation, Decision and Action
RG	Republican Guard
ROV	Remotely Operated Vehicle
SFOR	Stabilization Force (Bosnia-Hercegovina, NATO)
UAV	Unmanned Aerial Vehicle

Kildeliste

- Ab, Madelfia A. (2000). *A living military system on the verge of annihilation*. Monograph, Fort Leavenworth, Kansas: School of Advanced Military Studies, U.S. Army Command and General Staff College.
- Alberts, David S. og Thomas J. Czerwinski (red.) (1997). *Complexity, global politics, and national security*. Washington, D.C.: National Defense University.
- Ardant du Picq, Charles Jean Jacques Joseph (1947). *Battle Studies: Ancient and modern battle*. Oversatt fra fransk av John N. Greely og Robert C. Cotton. [Originaltittel: *Études sur le combat: Combat antique et combat moderne*, utgitt posthumt i Paris 1903. Engelsk førsteutgave 1921.]
- Bartles, Charles K. (2016). «Getting Gerasimov right». *Military Review*, 96 (1), s. 30 – 38.
- Bertalanffy, Ludwig von (1972). «The meaning of general system theory». I Bertalanffy, *General system theory: Foundations, development, applications*, s. 30 – 53. New York: Braziller.
- Betts, Richard K. (1982). *Surprise attack: Lessons for defense planning*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Betts, Richard K. og Thomas G. Mahnken (red.) (2003). *Paradoxes of strategic intelligence: Essays in honor of Michael I. Handel*. London: Frank Cass.
- Biddle, Stephen, James Embrey, Edward Filiberti, Stephen Kidder, Steven Metz, Ivan C. Oelrich og Richard Shelton (2003). *Iraq and the future of warfare: Implications for army and defense policy*. Conference proceedings. Strategic Studies Institute, U.S. Army War College.
- Biddle, Stephen (2004). *Military power: Explaining victory and defeat in modern battle*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Bouldin, Matthew (2004). «The Ivanov doctrine and military reform: Reasserting security stability in Russia». *Journal of Slavic Military Studies*, 17 (4), s. 619 – 641.
- Bourque, Stephen A. (2002). *Jayhawk!: The VII Corps in the Persian Gulf War*. Washington, D.C.: Department of the Army.
- Boyd, John R. (1976). *Destruction and creation*. I *John Boyd Compendium*. Defense and the National Interest, Project on Government Oversight. Hentet fra <<http://dnipogo.org/john-r-boyd/>> (lest april 2016)
- Boyd, John R. (1986a). *Discourses on winning and losing*. Hentet fra <<http://dnipogo.org/john-r-boyd/>> (lest april 2016)
- Boyd, John (1986b). *Patterns of conflict*. Hentet fra <<http://www.dnipogo.org/boyd/pdf/poc.pdf>> (lest april 2016)
- Boyd, John og Franklin C. Spinney (1996/2014). *Evolutionary epistemology. Personal view of John Boyd's «Destruction and creation» and its centrality to the OODA loop*. Hentet fra <<https://fasttransients.files.wordpress.com/2010/03/spinneyevolutionaryepistemology2-4.pdf>> (lest april 2016)
- Brodin, Katarina (1978). «Surprise attack: The case of Sweden». *Journal of Strategic Studies*, 1 (1), s. 98 – 110.

- Bukkvoll, Tor, Sigurd Glærum, Iver Johansen og Jan H. Pay (2009). *Krigen i Georgia – konsekvenser for Norge?* FFI-rapport 2009/00 268. Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt.
- Burgoon, Judee K. og Stephen B. Jones (1976). «Toward a theory of personal space expectations and their violations». *Human Communication Research*, 2 (2), s. 131 – 146.
- Cannon, Walter B. (1932). *The wisdom of the body*. New York: W.W. Norton.
- Casti, John L. (1994). *Complexification: Explaining a paradoxical world through the science of surprise*. New York: HarperCollins.
- Clausewitz, Karl [Carl] von (1972). *Om krigen* (1972). Oversatt av Steinar Mathisen, innledet og redigert av Jens A. Christophersen. Oslo: Gyldendal. [Originaltekst: *Vom Kriege*, publisert posthumt i Berlin 1832.]
- Clausewitz, Carl von (1976). *On war*. Red. og overs. ved Michael Howard og Peter Paret. London: David Campbell.
- Clausewitz, Carl v. (1980). *Vom Kriege* (red. Werner Hahlweg). Bonn: Dümmler.
- Cox, Richard T. (1964). «Probability, frequency and reasonable expectation». *American Journal of Physics*, 14, s. 1 – 13.
- Creswell, John W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. London: Sage.
- Crocker, Chester A. (2008). «Reflections on strategic surprise». I Patrick M. Cronin (red.), *The impenetrable fog of war: Reflections on modern warfare and strategic surprise* (s. 177 – 185). Westport, Conn.: Praeger Security International.
- Dahl, Robert A. (1957). «The concept of power». *Behavioral Science*, 2 (3), s. 201 – 215.
- Dias-Ferreira, Eduardo et al. (2009). «Chronic stress causes frontostriatal reorganization and affects decision-making». *Science*, 325 (5940), s. 621 – 625.
- Donnelly, Christopher N. (1982). «The Soviet attitude to stress in battle». *Journal of the Royal Army Medical Corps*, 128 (2), s. 72 – 78.
- Doughty, Robert A. (1990). *The breaking point: Sedan and the fall of France, 1940*. Mechanicsburg, PA: Stackpole Books.
- Eisenhower, Dwight D. (1948). *Crusade in Europe*. Garden City, NY: Doubleday.
- Ekspertgruppen for forsvaret av Norge (2015). *Et felles løft*. [Forfattere: Rolf Tamnes, Kate Hansen Bundt, Trond Grytting, Alf Håkon Hoel, Janne Haaland Matlary, Asle Toje og Julie Wilhelmsen.] Oslo: Forsvarsdepartementet.
- Erfurth, Waldemar (1943). *Surprise*. Overs. av Stefan T. Possony og Daniel Vilfroy. Harrisburg, PA: Military Service Publishing Company. [Originaltittel: *Die Überraschung im Kriege*, Berlin 1938.]
- Etterretningstjenesten (2015). *Etterretningstjenestens vurdering – Fokus 2015* (s. 85). Oslo: Etterretningstjenesten.
- Forsvaret (2007). *Forsvarets fellesoperative doktrine*. Utarbeidet av Forsvarets stabsskole. Oslo: Forsvarsstaben.
- Forsvaret (2014). *Forsvarets fellesoperative doktrine*. Utarbeidet av Forsvarets stabsskole. Oslo: Forsvarsstaben.

- Forsvaret (2015). *Et forsvar i endring. Forsvarssjefens fagmilitære råd*. Oslo: Forsvarsdepartementet.
- Freytag-Loringhoven, Hugo von (1918). *Deductions from the World War*. Oversatt fra tysk. New York: G.P. Putnam's Sons. [Originaltittel: *Folgerungen aus dem Weltkriege*, Berlin 1917.]
- Fuller, John F.C. (1926). *The foundations of the science of war*. London: Hutchinson.
- Fuller, John F.C. (1961). *The conduct of war 1789–1961: a study of the impact of the French, industrial, and Russian revolutions on war and its conduct*. New York: Da Capo.
- Gal, Reuven og A. David Mangelsdorff (red.) (1991). *Handbook of military psychology*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Gerasimov, Valerij (2013). «Novyje vyzovy trebujot pereosmyslitj formy i sposoby vedenija boevykh dejstvij». *Vojenno-Promyslennyj Kurier*, 26. februar. Hentet fra <<http://vpk-news.ru/articles/14632>> (lest august 2016). I engelsk oversettelse: «The value of science is in the foresight: New challenges demand rethinking the forms and methods of carrying out combat operations».
- Gjeseth, Gullow (2016). Personlig samtale om strategisk overraskelse og norsk forsvarsplanlegging, 9. mars.
- Glantz, David M. og Harold S. Orenstein (red. og overs.) (1995). *The evolution of Soviet operational art, 1927–1991*. London: Frank Cass.
- Gray, Colin S. (2005). *Transformation and strategic surprise* (s. 1–38). Carlisle, PA: Strategic Studies Institute, U.S. Army War College.
- Gray, Colin S. (2015). *The future of strategy*. Cambridge, MA: Polity.
- Grobman, Gary M. (2005). «Complexity theory: a new way to look at organizational change». *Public Administration Quarterly*, 29 (3), s. 350–382.
- Grossman, David A. (1993). «Defeating the enemy's will: The psychological foundations of maneuver warfare». I Hooker (red.), s. 142–190.
- Grygiel, Jakub (2015). «Arming our allies: The case for offensive capabilities». *Parameters*, 45 (3), s. 39–49.
- Hagen, Janne Merete, Håvard Fridheim og Tonje Grunna (2010). (U) Sikkerhetspolitisk krise, nasjonal kriseleiing og sivilmilitært samarbeid. FFI-rapport 2010/01 009 (senere delvis avgradert). Kjeller: Forsvarets forskningsinstitutt.
- Handel, Michael I. (2003). «Intelligence and the problem of strategic surprise». I Betts og Mahnken (red.), s. 1–56.
- Heereman, Johannes og Peter Walla (2011). «Stress, uncertainty and decision confidence». *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 36 (4), s. 273–279.
- Helmbold, Robert L. (1990). *Rates of advance in historical land combat operations*. Research paper. Bethesda, MD: U.S. Army Concepts Analysis Agency.
- Honig, Or (2008). «Surprise attacks — are they inevitable? Moving beyond the orthodox-revisionist dichotomy». *Security Studies*, 17 (1), s. 72–106.
- Hooker, Richard D. jr. (red.) (1993). *Maneuver warfare: an anthology*. Novato, CA: Presidio Press.

- Itti, Laurent og Pierre Baldi (2005). *Bayesian surprise attracts human attention*. Paper, Proceedings Neural Information Processing Systems (NIPS 2005). Hentet fra < http://ilab.usc.edu/publications/doc/Itti_Baldi06nips.pdf> (lest april 2016). Trykt i Yair Weiss, Bernhard Schölkopf og John Platt (2006), *Advances in Neural Information Processing Systems 18 (NIPS 2005)*. Cambridge, MA: MIT, s. 547–554.
- Itti, Laurent og Pierre Baldi (2009). «Bayesian surprise attracts human attention». *Vision Research*, 49 (10), s. 1295–1306.
- Jacobsen, Dag Ingvar (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 3. utg. Oslo: Cappelen Damm.
- Jaynes, Edwin T. (2003). *Probability theory: the logic of science*, red. G. Larry Bretthorst. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Karber, Phillip A. (2015). «Lessons learned» from the Russo-Ukrainian war: Personal observations. Draft, Historical Lessons Learned Workshop. The Potomac Foundation.
- Kass, Lani og J. Phillip London (2013). «Surprise, deception, denial and warning: Strategic imperatives». *Orbis*, 57 (1), s. 59–82.
- Kipp, Jacob W. (1992). «General-major A.A. Svechin and modern warfare: Military history and military theory». I Aleksandr A. Svechin, *Strategy*, overs. og red. av Kent D. Lee, s. 21–60. Minneapolis, MI: East View. [Originaltittel: *Strategija*, utgitt i Moskva 1926 og 1927 (2. utg.)]
- Kipp, Jacob W. (2010). «Operational art and the curious narrative on the Russian contribution: Presence and absence over the last two decades». I Stephen J. Blank og Richard Weitz (red.), *The Russian military today and tomorrow: Essays in memory of Mary Fitzgerald*, s. 193–264. Carlisle, PA: Strategic Studies Institute, U.S. Army War College.
- Kolenda, Christopher D. (2003). «Transforming how we fight: A conceptual approach». *Naval War College Review*, 56 (2), s. 100–121.
- Kowalski-Trakofler, Kathleen M., Charles Vaught og Ted Scharf (2003). «Judgment and decision-making under stress: an overview for emergency managers». *International Journal of Emergency Management*, 1 (3), s. 278–289.
- Kuhns, Woodrow J. (2003). «Intelligence failures: Forecasting and the lessons of epistemology». I Betts og Mahrken (red.), s. 77–96.
- Labuc, Stasiu (1991). «Cultural and societal factors in military organizations». I Gal og Mangelsdorff (red.), s. 471–490.
- Laszlo, Ervin (1996). *The systems view of the world: A holistic vision for our time*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Leonhard, Robert (1991). *The art of maneuver: Maneuver-warfare theory and airland battle*. Novato, CA: Presidio Press.
- Leonhard, Robert (1994). *Fighting by minutes: Time and the art of war*. Westport, CT: Praeger.
- Liddell Hart, Basil Henry (1967). *Strategy: the indirect approach*. 4. rev. utg. London: Faber.
- Lind, William S. (1985). *Maneuver warfare handbook*. Boulder, CO: Westview.
- Lind, William S. (1993). «The theory and practice of maneuver warfare». I Hooker (red.), s. 3–18.

- Luttwak, Edward N. (2001). *Strategy: the logic of war and peace*. Rev. utg. Cambridge, MA: Belknap Harvard/London: Harvard University Press.
- Manning, Frederick J. (1991). «Morale, cohesion, and esprit de corps». I Gal og Mangelsdorff (red.), s. 453–470.
- Marcus, Raphael (2015). «Military innovation and tactical adaptation in the Israel-Hizballah conflict: The institutionalization of lesson-learning in the IDF». *Journal of Strategic Studies*, 38 (4), s. 500–528.
- Mattsson, Peter A. og Niklas Eklund (2013). «Russian operational art in the fifth period: Nordic and Arctic applications». *Revista de Ciências Militares*, 1 (1), s. 29–47.
- Menning, Bruce W. (1997). «Operational art's origins». *Military Review*, 77, s. 32–47.
- Montgomery, Bernard Law (1958). *The memoirs of Field-Marshal Montgomery of Alamein*, K.G. New York: Collins.
- NATO (1949). *Traktat for det nord-atlantiske område*. / *The North Atlantic Treaty*. Washington, D.C.: North Atlantic Treaty Organization. 4. april.
- NATO (2010). *AJP-01 (D), Operations*. Brussels: NATO.
- Naveh, Shimon (1997). *In pursuit of military excellence: The evolution of operational theory*. London: Frank Cass.
- Nauert, Rick (2016). «Stress may impair decision-making». Forskningsmelding, Psych Central.
- Nichols, Thomas M. (2008). *Eve of destruction: The coming age of preventive war*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Osborn, Alex F. (1953). *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem-solving*. New York: Charles Scribner's Sons.
- Polanyi, Michael (1969). *Knowing and being: Essays by Michael Polanyi*, red. Marjorie Grene. Chicago: University of Chicago Press.
- Polk, Robert B. (2000). «A critique of the Boyd theory — is it relevant to the army?». *Defense Analysis*, 16 (3), s. 257–276.
- Posner, Richard A. (2005). *Preventing surprise attacks: Intelligence reform in the wake of 9/11*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Prop. 73 S (2011–2012): *Et forsvar for vår tid*. Oslo: Forsvarsdepartementet.
- Prop. 151 S (2015–2016). *Kampkraft og bærekraft. Langtidsplan for forsvarssektoren*. Oslo: Forsvarsdepartementet.
- Rescorla, Robert A. og Allan R. Wagner (1972). «A theory of Pavlovian conditioning: Variations in the effectiveness of reinforcement and nonreinforcement». I Abraham H. Black og William F. Prokasy (red.), *Classical conditioning II: Current research and theory*, s. 64–99. New York: Appleton-Century Crofts.
- Rice, Condoleezza (1986). «The making of Soviet strategy». I Peter Paret et al. (red.), *Makers of modern strategy from Machiavelli to the nuclear age*, s. 648–676. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Robinson, James R. (1997). «The Rommel myth». *Military Review*, 77 (5), s. 81–89.

- Rosenau, James N. (1997). «Many damn things simultaneously: Complexity theory and world affairs», i Alberts og Czerwinski (red.), s. 32 – 43.
- Rowland, David, L.R. Speight og Michael C. Keys (1994). *Breakthrough and manoeuvre operations: Historical analysis of the conditions for success*. Unpublished DOAC report, Annex I. London: Defence Operational Analysis Centre.
- Rowland, David (2006). *The stress of battle: Quantifying human performance in combat*. London: The Stationary Office.
- [Det russiske forsvarsministeriet]
The Defence Ministry of the Russian Federation (2003). *The priority tasks of the development of the armed forces of the Russian Federation*. Moskva.
- Savage, Leonard J. (1954). *The foundations of statistics*. New York: Wiley.
- Senge, Peter M. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. 2. rev. utg. New York: Doubleday.
- Shamir, Eitan (2011). *Transforming command: The pursuit of mission command in the U.S., British, and Israeli armies*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Simpkin, Richard E. (1985). *Race to the swift: Thoughts on twenty-first century warfare*. London: Brassey's Defence.
- Smedberg, Marco og Torbjörn Rimstrand (1994). *Om stridens grunder: Från Waterloo til kryssningsrobotar*. Stockholm: Page One.
- Strange, Joe (1996). *Centers of gravity and critical vulnerabilities: Building on the Clausewitzian foundation so that we can all speak the same language*. Perspectives on Warfighting, nr. 4, 2. utg. Quantico, VA: Marine Corps University Foundation.
- Strange, Joseph L. [Joe] og Richard Iron (2004). «Center of gravity: what Clausewitz really meant». *Joint Forces Quarterly*, 35, s. 20 – 27.
- Strøm, Lars (1999). *Hva er det med tempo som fører til suksess i konvensjonelle landoperasjoner? Fordypningsoppgave (Taktikk og operasjoner)*. Oslo: Krigsskolen.
- Strøm, Lars (2016). *Overraskelsesangrep og suksess i operasjoner: Karakteristikk, utnyttelse og håndtering? Masteroppgave*. Oslo: Forsvarets høgskole.
- Sun Tzu [Sun Zi] (1963). *The art of war*. Overs. av Samuel B. Griffith. New York: Oxford University Press. [Originaltittel: Sun Zi Bing Fa, først publisert rundt 500 f. Kr.]
- Sun Tzu (1988). *The art of war*. Overs. av Thomas Cleary. Boston: Shambhala.
- Truppenführung. On the German art of war. German Army manual for unit command in World War II*. (2001). Red. og overs. av Bruce Condell og David T. Zabecki. [Originaltekst publisert på tysk 1933.] London: Lynne Rienner.
- Twining, David Thomas (1992). *Strategic surprise in the age of glasnost*. New Brunswick, NJ: Transaction.
- Uhle-Wettler, Franz (1993). «Auftragstaktik: Mission orders and the German experience». I Hooker (red.), s. 236 – 245.
- Ulriksen, Ståle (2015). *Et skråblikk på FMR (Forsvarssjefens Militærfaglige Råd)*. Foredrag i Oslo Militære Samfund, 9. november.
- Ulriksen, Ståle (2016). Personlig samtale om strategisk overraskelse og norsk forsvarsplanlegging, 13. mai.

- U.S. Army (1993). FM 100—5. *Operations*. Washington, D.C.: Department of the Army.
- U.S. Army (2012). *ADRP 3—0: Unified land operations*. Washington, D.C.: Department of the Army.
- U.S. Joint Staff (2013). *Joint Publication 1: Doctrine for the Armed Forces of the United States*. Washington, D.C.: Department of Defense/Suffolk, VA: Directorate for Joint Force Development (J-7).
- U.S. Marine Corps (1996). *MCDP 6: Command and control*. Washington, D.C.: Secretary of the Navy.
- Warden, John A. (1995). «The enemy as a system». *Airpower Journal*, 9 (1), s. 40—55.
- Whaley, Barton (1969). *Stratagem: Deception and surprise in war*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
- Winograd Commission of Inquiry (2008). *Final Report*.
- Wirtz, James J. (2003). «Theory of surprise». I Betts og Mahnken (red.), s. 101—116.
- Ångström [Angström], Jan og Jerker Widén (2015). *Contemporary military theory: The dynamics of war*. New York: Routledge.



FORSVARETS STABSSKOLE
FORSVARETS HØGSKOLE

Akershus Festning, bygning 10
Postboks 1550 Sentrum
0015 Oslo, Norge